

Nghiên cứu tỷ lệ chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ và các yếu tố liên quan đến mức độ nặng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng

Nguyễn Minh Thu¹, Nguyễn Hoàng Thùy Linh^{2*}

(1) Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng

(2) Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Chấn thương sọ não có thể để lại nhiều di chứng nặng nề cũng ảnh hưởng đến cuộc sống người thân, đồng thời liên quan đến tỷ lệ tử vong cao. Nghiên cứu được tiến hành nhằm xác định tỷ lệ và đặc điểm chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ ở bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2022 và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của chấn thương sọ não. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích kết hợp sử dụng số liệu thứ cấp trên 1948 bệnh nhân gặp tai nạn giao thông đường bộ vào cấp cứu và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ là 36,1%, trong đó tỷ lệ chấn thương sọ não mức độ nặng là 16,6%, chấn thương sọ não mức độ nhẹ là 83,4%. Các yếu tố giới tính, loại đường xảy ra tai nạn giao thông, sử dụng bia rượu, thời tiết, nhu cầu hỗ trợ hô hấp trong cấp cứu và nhu cầu điều trị nội khoa cấp cứu là những yếu tố có liên quan đến mức độ nặng của chấn thương sọ não. **Kết luận:** Nghiên cứu đã đưa ra tỉ lệ mức độ nặng theo thang RTS của chấn thương sọ não do TNGTĐB là 16,6% và một số yếu tố liên quan sử dụng rượu bia, một số đặc điểm trong điều trị cấp cứu. Vì vậy, cần thiết quan tâm hơn về giáo dục tuyên truyền giáo dục nhằm nâng cao nhận thức và ý thức tham gia giao thông của người dân nhằm giảm tỷ lệ chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ, cũng như giảm tỉ lệ nặng của các trường hợp chấn thương.

Từ khóa: chấn thương sọ não, tai nạn giao thông đường bộ, bảng điểm chấn thương RTS, tỉnh Lâm Đồng.

Prevalence of traumatic brain injury caused by road traffic accidents and associated factors to severity TBI at Lam Dong Province General Hospital

Nguyen Minh Thu¹, Nguyen Hoang Thuy Linh^{2*}

(1) Lam Dong General Hospital

(2) University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Background: Traumatic brain injury (TBI) has devastating and long-lasting effects on patients and their families. It can significantly reduce quality of life and is also linked to higher mortality rates. In light of these serious consequences, this study aimed to explore the prevalence and the characteristics of TBI attributable to vehicular mishaps among patients receiving care at Lam Dong Provincial General Hospital during the year 2022, and to identify some factors related to the severity of TBI. **Methods:** This study used a cross-sectional design and conducted in 1,948 patients who admitted to the emergency department after road traffic accidents. **Results:** The findings revealed that the prevalence of TBI among patients involved in road traffic accidents stood at 36.1%, with severe TBI accounting for 16.6% and mild TBI encompassing 83.4%. The following factors were a significant role in determining the severity TBI were gender, the nature of the thoroughfare where the accident transpired, alcohol consumption, weather conditions, the need for respiratory support, and the need for immediate medical intervention during initial emergency management ($p < 0.05$). **Conclusions:** These findings have serious implications for public health. The rate of severity for traumatic brain injuries (TBIs) from road traffic accidents was 16.6% and a significant factor that alcohol use and emergency treatment characteristics. Consequently, we must prioritize educational programs and public campaigns to raise awareness about road safety, thereby improving traffic behavior and reducing the incidence and severity of traumatic brain injuries.

Keywords: traumatic brain injury, road traffic accident, RTS trauma transcript, Lam Dong province.

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Hoàng Thùy Linh. Email: nhtlinh@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/7/2024; Ngày đồng ý đăng: 10/3/2025; Ngày xuất bản: 10/6/2025

DOI: 10.34071/jmp.2025.3.4

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não là tổn thương da đầu, hộp sọ hoặc các thành phần của não bộ xảy ra khi năng lượng sang chấn truyền đến vượt quá sự bù trừ của sọ não và cơ thể gây rối loạn chức phận hay những tổn thương thực thể ở sọ não. Chấn thương sọ não có thể để lại nhiều di chứng nặng nề cũng ảnh hưởng đến cuộc sống người thân, đồng thời liên quan đến tỷ lệ tử vong cao [1].

Mặc dù bạo lực và tai nạn lao động chiếm tỷ lệ đáng kể dẫn đến chấn thương sọ não trên toàn thế giới, tuy nhiên, nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là tai nạn giao thông đường bộ, ước tính chiếm 60% tổng số trường hợp [2]. Tai nạn giao thông chiếm 2,5% tổng số ca tử vong trên toàn thế giới và Tổ chức y tế dự đoán đến năm 2030, tai nạn giao thông đường bộ sẽ trở thành nguyên nhân gây tử vong đứng thứ bảy, và tăng từ 2,5% năm 2015 lên 2,6% vào năm 2030 [3]. Theo báo cáo của Bộ Y tế từ năm 2008 đến năm 2009 mỗi năm có khoảng 18.000 trường hợp tử vong do tai nạn giao thông; trong đó, tử vong do chấn thương sọ não chiếm 76,5% [4].

Việt Nam là một trong 14 nước có tỉ lệ tai nạn giao thông cao nhất thế giới. Hàng năm xảy ra khoảng 15000 vụ tai nạn giao thông, làm bị thương trên 10000 người và tử vong trên 14000 người; thanh thiếu niên từ 15 đến 24 tuổi là nạn nhân của khoảng 40% số các tai nạn nghiêm trọng [5-7]. Tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng, hàng năm tiếp nhận từ 6000 đến 9000 trường hợp tai nạn giao thông, trong số đó chấn thương sọ não chiếm 5,3 - 10%. Với những quy định mới trong Luật Giao thông đường bộ về cấm tuyệt đối người điều khiển phương tiện tham gia giao thông đường bộ (Khoản 1, Điều 35 Luật phòng, chống tác hại của rượu, bia 2019), vẫn hạn chế một số nghiên cứu về tỷ lệ, các đặc điểm của bệnh nhân chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ tại khu vực. Vì vậy, nhằm nâng cao hiểu biết và nhận thức về chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ, chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu với hai mục tiêu: (1) *Mô tả tỷ lệ và đặc điểm chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ ở bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2022*; (2) *Phân tích một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của chấn thương sọ não do tai nạn giao thông ở bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa Tỉnh Lâm Đồng*.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tất cả bệnh nhân gặp tai nạn giao thông đường bộ vào cấp cứu và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng và hồ sơ bệnh án lưu trữ.

- Người nhà bệnh nhân hoặc người đưa bệnh nhân nhập viện (trường hợp bệnh nhân nặng, hôn mê...).

- Hồ sơ bệnh án của người bị TNGTĐB được điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Tất cả bệnh nhân gặp tai nạn giao thông đường bộ đến cấp cứu và điều trị tại Bệnh viện đa khoa Tỉnh Lâm Đồng trong thời gian thực hiện nghiên cứu.

- Bệnh nhân có đầy đủ hồ sơ bệnh án, khai thác đầy đủ các thông tin theo quy định.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Những trường hợp vào cấp cứu nhưng không hợp tác điều trị và tự chuyển bệnh viện khác.

- Những trường hợp tử vong ngoại viện và tử vong tại cấp cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng, tỉnh Lâm Đồng từ tháng 08/2022 đến tháng 07/2023.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích kết hợp sử dụng số liệu thứ cấp.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu toàn bộ: Tất cả bệnh nhân gặp tai nạn giao thông đường bộ, thỏa mãn các tiêu chuẩn chọn bệnh và tiêu chuẩn loại trừ được cấp cứu và điều trị tại Bệnh viện đa khoa Tỉnh Lâm Đồng trong thời gian nghiên cứu.

Cỡ mẫu thực tế trong nghiên cứu: 1948 bệnh nhân.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu

Công cụ thu thập số liệu: Thiết kế bộ câu hỏi dựa trên các bộ câu hỏi của các nghiên cứu trước đây và xin ý kiến của các chuyên gia. Bộ công cụ sau khi xây dựng xong được tiến hành điều tra thử (trên 5 người bệnh). Sau khi điều chỉnh các nội dung chưa phù hợp, bộ công cụ được hoàn thiện và đưa vào nghiên cứu.

Điều tra viên: là các bác sĩ hoặc điều dưỡng công tác tại khoa Cấp cứu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng, được tập huấn phương pháp thu thập số liệu để ghi nhận các thông tin của bệnh nhân.

Số liệu thứ cấp: trích xuất hồ sơ, bệnh án vào phiếu thu thập.

Số liệu sơ cấp: Điều tra viên tiến hành phỏng vấn bệnh nhân, bằng phiếu điều tra đã thiết kế sẵn trên cơ sở nội dung mục tiêu đề tài nghiên cứu để sử dụng thu thập trực tiếp các thông tin, các biến số liên quan đến bệnh nhân CTSN do TNGTĐB được cấp cứu và điều trị tại bệnh viện thông qua công cụ là bộ câu hỏi phỏng vấn. Nếu người bệnh bị hôn mê không thể trả lời câu hỏi, trẻ em từ 15 tuổi trở xuống, người quá già không lấy được thông tin thì phỏng vấn người nhà trực tiếp chăm sóc người bệnh.

2.6. Tiêu chuẩn đánh giá

Biến phụ thuộc: Mức độ nặng của CTSN do TNGTĐB. Mức độ nặng của CTSN được đánh giá như sau:

Bảng điểm chấn thương RTS (Revised Trauma Score) là bảng điểm đánh giá mức độ những rối loạn sinh lý do chấn thương gồm ba chức năng sống quan trọng nhất là hô hấp (nhịp thở-RR), tuần hoàn (huyết áp tối đa-HAmax) và tri giác (điểm Glasgow-GCS). Cách chấm điểm dựa trên tần số hô hấp, huyết áp tối đa và thang điểm Glasgow.

RTS= giá trị GCS+giá trị HAmax+giá trị RR. Bảng điểm RTS dao động từ 0 - 12 điểm.

Bảng điểm chấn thương sửa đổi RTS (Revised Trauma Score) [10] chúng tôi đánh giá 2 mức:

+ Nặng: Có tổng số điểm theo thang điểm RTS < 9 điểm

+ Nhẹ: Có tổng số điểm theo thang điểm RTS ≥ 9 điểm.

Biến độc lập:

Các yếu tố nhân khẩu học: tuổi, giới tính, địa dư, nghề nghiệp, trình độ học vấn; Các yếu tố liên quan đến CTSN do TNGTĐB: đặc điểm bệnh nhân khi tham gia giao thông, yếu tố sử dụng rượu bia, phương tiện bệnh nhân sử dụng khi gây tai nạn, thời điểm xảy ra tai nạn, nơi xảy ra tai nạn, chất lượng đường nơi xảy ra tai nạn, thời tiết khi xảy ra tai nạn, ngày bị tai nạn, ngày tai nạn trong năm, thời gian từ khi bị tai nạn đến khi nhập viện, phương tiện vận chuyển bệnh nhân bị TNGT đến bệnh viện, xử lý cấp cứu.

2.7. Phương pháp xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0

Sử dụng kiểm định χ^2 hoặc Fisher exact test để so sánh sự khác biệt các nhóm của biến định tính với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Phân tích hồi quy đa biến logistic để đánh giá mối liên quan giữa một số yếu tố nguy cơ và mức độ nặng CTSN do TNGT, trong đó những yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) trong phân tích đơn biến được đưa vào mô hình hồi quy đa biến.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự đồng ý của Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y Sinh học Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế số H2022/361 ngày 23/6/2022.

Nghiên cứu chỉ được thực hiện với sự chấp thuận của đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu

dưới 18 tuổi cần được sự đồng ý của người giám hộ để tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên tinh thần tôn trọng bí mật riêng tư của đối tượng nghiên cứu.

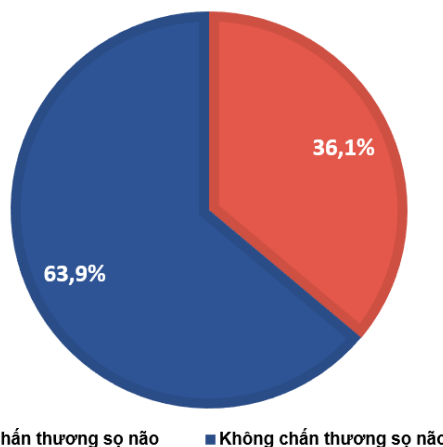
3. KẾT QUẢ

3.1. Tỷ lệ bệnh nhân CTSN do TNGTĐB

3.1.1. Đặc điểm nhân khẩu học của bệnh nhân tai nạn giao thông đường bộ

Trong 1948 bệnh nhân tai nạn giao thông đường bộ, chủ yếu bệnh nhân nam giới chiếm tỉ lệ 73,6%. Độ tuổi trung bình $37,0 \pm 18,3$; lớn nhất là 106 tuổi, nhỏ nhất là 1 tuổi, trong đó nhóm tuổi từ 16 đến 29 chiếm tỉ lệ cao nhất là 33,2%; tiếp đó là nhóm tuổi từ 30 đến 44 chiếm tỉ lệ 27,9%, thấp nhất là nhóm tuổi dưới 16, chiếm tỉ lệ 8,2%. Tỷ lệ bệnh nhân ở nông thôn cao hơn so với thành thị, tương ứng là 61,9% và 38,1%.

3.1.2. Tỷ lệ chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ bệnh nhân mắc chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ trong thời gian nghiên cứu (n = 1948)

Trong 1948 bệnh nhân TNGT đường bộ có 704 bệnh nhân chấn thương sọ não chiếm tỉ lệ 36,1%; tỷ lệ bệnh nhân tai nạn giao thông không có chấn thương sọ não là 63,9%. Trong số những trường hợp bị chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ, số lượng bệnh nhân có chấn thương hở là 128 chiếm tỉ lệ 18,2% và chấn thương kín là 576 chiếm tỉ lệ 81,8%.

3.2. Tỷ lệ kết quả đánh giá mức độ nặng chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng

Bảng 1. Mức độ CTSN do TNGTĐB theo thang điểm RTS

Mức độ CTSN	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
CTSN nặng (RTS < 9 điểm)	117	16,6
CTSN nhẹ (RTS ≥ 9 điểm)	587	83,4

Trong 704 bệnh nhân CTSN do TNGTĐB, tỷ lệ bệnh nhân bị CTSN nặng (theo thang điểm RTS) là 16,6%

Bảng 2. Một số đặc điểm của bệnh nhân khi tham gia giao thông

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Phương tiện bệnh nhân sử dụng khi gặp tai nạn (n = 704)	Ô tô	0,4
	Mô tô, xe gắn máy	89,4
	Xe đạp	0,4
	Đi bộ	9,8
Đặc điểm nạn nhân khi tham gia giao thông (n = 704)	Người đi bộ	9,8
	Người điều khiển phương tiện GT	69,9
	Người ngồi trên phương tiện GT	20,3
BN là người điều khiển phương tiện GT (n=492)	Có bằng lái	82,3
	Không có	17,7
BN là người trên mô tô, xe máy (n=629)	Có đội mũ BH	86,3
	Không đội	13,7
Tình trạng sử dụng rượu bia khi tham gia GT (n=704)	Có	35,1
	Không có	64,9

Trong số những bệnh nhân CTSN do TNGTĐB, phương tiện giao thông bệnh nhân sử dụng khi gặp nạn chủ yếu là mô tô, xe gắn máy với 89,4%, thấp nhất là tỷ lệ người sử dụng ô tô hoặc xe đạp với 0,4%. Phần lớn là người điều khiển phương tiện giao thông với tỷ lệ 69,9%; số bệnh nhân là người ngồi trên phương tiện giao thông là 20,3% và người đi bộ chiếm tỷ lệ thấp nhất với 9,8%.

3.3. Phân tích logistic đa biến các yếu tố liên quan đến CTSN nặng do TNGTĐB

Bảng 3. Phân tích đa biến logistic các yếu tố liên quan đến CTSN nặng do TNGTĐB

Biến số		Mức độ CTSN		Giá trị p
		OR	KTC 95%	
Tuổi	< 16	0,62	0,15 - 2,64	0,518
	16 - 59	1,57	0,74 - 3,34	0,237
	≥ 60	1		
Giới tính	Nam	3,61	1,55 - 8,41	0,003
	Nữ	1		
Sử dụng rượu bia khi tham gia GT	Có	2,34	1,57 - 3,50	p<0,001
	Không có	1		
Chất lượng đường nơi xảy ra TNGT	Đường nhựa	1		
	Đường bê tông	2,16	1,25 - 3,74	0,006
	Đường đất	2,31	1,19 - 4,46	0,013

Phân loại ngày xảy ra TNGT	Ngày hành chính	1		
	Ngày cuối tuần	1,526	0,95 - 2,46	0,082
Thời tiết khi TNGT	Tốt	1		
	Xấu	1,88	1,17 - 3,01	0,009
Thời gian từ khi bị tai nạn đến khi nhập viện	< 1 giờ	1		
	≥ 1 giờ	1,62	0,82 - 3,24	0,168
Hỗ trợ hô hấp	Có	4,19	2,63 - 6,69	< 0,001
	Không có	1		
Điều trị nội khoa trong cấp cứu	Có	10,98	3,34 - 36,13	< 0,001
	Không có	1		

Mô hình hồi quy đa biến logistic cho thấy các yếu tố liên quan đến CTSN nặng do TNGTĐB là giới tính, loại đường xảy ra tai nạn, thời tiết, hỗ trợ hô hấp và ĐTNK trong cấp cứu. Nam giới có khả năng bị CTSN nặng do TNGTĐB cao hơn so với nữ 3,61 lần ($p=0,003$); bị TNGT trên đường bê tông hoặc đường đất có khả năng bị CTSN nặng cao hơn so với đường nhựa lần lượt là 2,16 lần ($p = 0,006$) và 2,31 lần ($p = 0,013$); bị tai nạn trong thời tiết xấu thì có khả năng bị CTSN nặng cao hơn so với thời tiết tốt 1,88 lần ($p = 0,009$); nạn nhân bị TNGT cần hỗ trợ hô hấp trong cấp cứu có khả năng bị CTSN nặng cao hơn so với không cần hỗ trợ hô hấp 4,19 lần ($p < 0,001$); nạn nhân cần điều trị nội khoa trong cấp cứu thì có khả năng bị CTSN nặng cao hơn so với không cần điều trị nội khoa 10,98 lần ($p < 0,001$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ và đặc điểm chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ ở bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2022

Qua nghiên cứu trên 1948 bệnh nhân (hoặc người nhà bệnh nhân) gặp tai nạn giao thông đường bộ vào cấp cứu và điều trị tại Bệnh viện đa khoa Tỉnh Lâm Đồng từ tháng 09/2022 đến tháng 08/2023 thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu, có 704 đối tượng được chẩn đoán chấn thương sọ não do tai nạn giao thông, chiếm 36,1%. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Dương Thanh Lan (2019) nghiên cứu về thực trạng TNGTĐB và một số yếu tố liên quan cho thấy tỷ lệ CTSN do tai nạn giao thông là 24,6% [11] tuy nhiên lại thấp hơn so với nghiên cứu của Bùi Xuân Cương (2021) về một số đặc điểm dịch tễ học và thực trạng cấp cứu ban đầu bệnh nhân CTSN tại BV Việt Đức thì tỷ lệ CTSN do TNGT chiếm tỷ lệ cao nhất với 69,96% [12]. Tỷ lệ CTSN do TNGTĐB trong một số nghiên cứu khác trên thế giới như sau: theo

nghiên cứu của Marek Majdan và cộng sự (2012) về tỷ lệ CTSN do TNGTĐB tại 5 năm quốc gia khu vực Châu Âu cho thấy tỷ lệ CTSN chung là 47% [13]. Tại Việt Nam, hàng ngày các khoa Cấp cứu tiếp nhận người bệnh chấn thương sọ não với số lượng lớn. Trong đó, chấn thương sọ não mức độ vừa và nặng chiếm một tỷ lệ đáng kể và có diễn biến phức tạp. Vì vậy, cần thiết phải có những nghiên cứu về nguyên nhân, mức độ các loại tổn thương, cũng như các yếu tố liên quan đến mức độ nặng của CTSN để đưa ra những biện pháp dự phòng và cấp cứu thích hợp.

Trong số 704 bệnh nhân CTSN do TNGTĐB, có 16,6% số bệnh nhân bị CTSN nặng và 83,4% số bệnh nhân bị CTSN ở mức độ nhẹ (theo thang điểm RTS).

Kết quả của nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu của Jack Dunne và cộng sự (2020) thực hiện trên 1986 bệnh nhân CTSN do TNGT, có 90% bệnh nhân CTSN ở mức độ nhẹ, tỷ lệ CTSN nặng là 7% và trung bình là 3% [8]. Tác giả Denise Jochems và cộng sự (2021) báo cáo điểm RTS trung bình của bệnh nhân CTSN do TNGT là 7,8 (95%KTC: 6,9 - 7,8) và điểm Glasgow trung bình là 15 điểm được ghi nhận ở 60% bệnh nhân; những bệnh nhân này được phân loại ở mức CTSN nhẹ [9].

Nghiên cứu trước đây đã cho thấy ngay cả sau khi sống sót sau một ca CTSN vừa hoặc nặng và nhận được điều trị phục hồi chức năng, tuổi thọ vẫn ngắn hơn 9 năm. Những người bị CTSN từ trung bình đến nặng thường phải đối mặt với nhiều vấn đề sức khỏe mãn tính. Những vấn đề này làm tăng thêm chi phí và gánh nặng cho những bệnh nhân CTSN, gia đình bệnh nhân và xã hội. Có thể thấy việc nghiên cứu các yếu tố liên quan đến mức độ nặng của CTSN nói chung và CTSN do TNGT nói riêng đóng vai trò quan trọng trong việc đưa ra các phương án hỗ trợ, điều trị và phục hồi cho bệnh nhân CTSN vừa và nặng.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ

Về mối liên quan giữa giới tính và mức độ nặng CTSN do TNGT, kết quả cho thấy tỷ lệ CTSN nặng do TNGT ở nam giới là 19,9% cao hơn đáng kể so với nạn nhân nữ là 4,7% ($p < 0,05$); nạn nhân TNGTĐB là nam giới có khả năng bị CTSN nặng cao hơn so với nữ giới 3,61 lần (CI 95%: 2,30 - 11,12; $p < 0,001$). Kết quả này có thể được giải thích do nam giới có nhận thức tham gia giao thông kém hơn nữ giới, ví dụ: đi nhanh, không cẩn thận, tăng khả năng gặp đa chấn thương vùng đầu, cổ khi bị TNGT; thêm vào đó là việc sử dụng bia rượu trước khi tham gia giao thông càng làm tăng khả năng bị CTSN nặng khi gặp TNGT của nam giới.

Nghiên cứu ghi nhận có 35,1% số bệnh nhân CTSN do TNGTĐB đã có sử dụng rượu bia trước khi tham gia giao thông. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Đỗ Trung Đức (2019) là 35,65% [15]. Tác giả Lê Văn Thiều cũng chỉ ra mối liên quan giữa mức độ nặng của CTSN và việc sử dụng bia, bệnh nhân sử dụng rượu bia có mức độ tổn thương nặng hơn do với bệnh nhân không sử dụng rượu bia, $p < 0,01$ [6].

Tỷ lệ CTSN nặng trên đường bê tông và đường đất cao hơn đáng kể so với đường nhựa, lần lượt là 29,2% và 23,9% so với 12,8% ($p < 0,05$); phân tích logistic đa biến cũng cho thấy TNGT trên đường bê tông và đường đất có xác suất bị CTSN nặng cao hơn đường nhựa lần lượt là 2,16 lần (CI 95%: 1,249 - 3,739; $p = 0,006$) và 2,31 (CI 95%: 1,192 - 4,460; $p = 0,013$). Kết quả này khác với nghiên cứu của tác giả Lê Văn Thiều [6], không có mối liên quan giữa mức độ nặng của chấn thương do TNGT và loại đường giao thông ($p > 0,05$), tuy nhiên lại có mối liên quan với chất lượng đường bộ ($p < 0,05$); tỷ lệ tổn thương mức độ nặng xảy ra ở đường nhựa cao hơn so với đường bê tông và đường đất.

Mối liên quan giữa thời tiết và mức độ nặng của CTSN do TNGTĐB, những TNGT xảy ra trong thời tiết xấu thì có tỷ lệ CTSN nặng cao hơn những TNGT trong thời tiết tốt. Thời tiết xấu, người tham gia giao thông sẽ bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như tầm nhìn, lực cản của gió đối với phương tiện giao thông, dễ dẫn đến TNGT và nguy cơ CTNS và CTSN nặng, có thể liên quan đến một số nguyên nhân khác như thời gian vận chuyển đến bệnh viện kéo dài do thời tiết xấu, công tác cứu hộ và sơ cấp cứu hạn chế... Ngược lại với nghiên cứu của chúng tôi, một số tác giả cho rằng thời tiết tốt thường tạo tâm lý chủ quan cho người tham gia giao thông, chạy nhanh vượt ẩu nên tai nạn thường xảy ra, đặc biệt là tai nạn nghiêm trọng, kéo theo nguy cơ CTSN nặng do TNGTĐB [6].

Kết quả phân tích đơn biến cho thấy sự khác biệt

có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ CTSN liên quan đến thời gian chuyển viện sau khi gặp TNGT ≤ 1 giờ và > 1 giờ ($p < 0,05$); tuy nhiên, trong phân tích logistic đa biến, đây không phải là yếu tố liên quan đến CTSN nặng do TNGT ($p > 0,05$). “Giờ vàng” trong cấp cứu các nạn nhân do TNGT là khoảng thời gian 1 giờ đầu tiên sau khi xảy ra TNGT là thời gian tốt nhất để cấp cứu nạn nhân, đồng thời hạn chế các biến chứng kèm theo. Hầu hết tử vong xảy ra trong những giờ đầu tiên sau tai nạn do hệ thống hô hấp bị ảnh hưởng, đường thở bị tắc hoặc do bị mất nhiều máu, tất cả những vấn đề này đều có thể xử trí được nhờ sơ, cấp cứu. Nếu được sơ, cấp cứu kịp thời, nạn nhân TNGT có thể giảm đáng kể tỷ lệ tử vong cũng như những biến chứng, chấn thương. Kết quả của chúng tôi phù hợp với thực tế, số lượng nạn nhân được chuyển viện trong 1 giờ đầu sau khi xảy ra TNGT thấp hơn đáng kể so với số nạn nhân được chuyển viện sau 1 giờ gặp tai nạn, dẫn đến tỷ lệ CTSN nặng ở nhóm nạn nhân được chuyển viện sau 1 giờ.

Đặc điểm sơ cấp cứu bệnh nhân CTSN và mức độ nặng của CTSN do TNGTĐB: theo kết quả thu được, có mối liên quan giữa việc cần hỗ trợ hô hấp trong sơ cứu và mức độ nặng CTSN do TNGT, và điều trị nội khoa trong cấp cứu với mức độ nặng CTSN. Kết quả này có thể giải thích do các trường hợp bị chấn thương nặng do TNGT cần hỗ trợ hô hấp và điều trị nội khoa cấp cứu là những trường hợp bị TNGT với các chấn thương nặng hơn, bao gồm đa chấn thương, xác suất bị CTSN cao hơn. Cần nhắc quan trọng đầu tiên trong CTSN là duy trì đường thở thông thoáng. Hạ oxy máu là yếu tố quan trọng nhất liên quan đến kết quả xấu hơn và do đó cần được chú ý hơn. Trong một nghiên cứu đa trung tâm trên 150 bệnh nhân, tỷ lệ tử vong được tìm thấy là 20% ở những bệnh nhân không bị tổn thương thứ phát; tuy nhiên, tỉ lệ tăng lên 37% trong các đợt thiếu oxy [15].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh nhân chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ là 36,1%. Tỷ lệ CTNS mức độ nặng (RTS < 9 điểm) là 16,6%; CTSN mức độ nhẹ (RTS ≥ 9 điểm) là 83,4%. Qua mô hình hồi quy đa biến logistics cho thấy các yếu tố liên quan đến mức độ nặng của chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ, bao gồm: giới, loại đường xảy ra tai nạn giao thông, sử dụng bia rượu, thời tiết, nhu cầu hỗ trợ hô hấp trong cấp cứu và nhu cầu điều trị nội khoa cấp cứu.

6. KIẾN NGHỊ

Thường xuyên tuyên truyền giáo dục nhằm nâng cao nhận thức và ý thức của người dân về an toàn

giao thông khi tham gia giao thông.

Nâng cao ý thức cá nhân, không sử dụng rượu bia và các chất chứa cồn khi tham gia giao thông; tuân thủ về hạn chế tốc độ, đặc biệt là trong điều kiện thời tiết xấu và tại các tuyến đường bê tông,

đường đất tại nông thôn/miền núi.

Đầu tư, nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị, dụng cụ và nhân lực cho các Phòng cấp cứu đa khoa của Bệnh viện đáp ứng nhu cầu đón tiếp bệnh nhân, xử trí cấp cứu, phẫu thuật chấn thương...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Minh Hải, Trần Hoàng Tùng (2022), Mức độ chấn thương và thực trạng cấp cứu trước viện bệnh nhân chấn thương sọ não đến khám và điều trị tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình, năm 2020, Tạp chí Y học Việt Nam,, 517(1), tr. 96-99.

2. Hyder A. A., Wunderlich C. A., Puvanachandra P., Gururaj G., et al (2007), The impact of traumatic brain injuries: a global perspective, NeuroRehabilitation, 22(5), pp. 341-353.

3. World Health Organization (2015), Global status report on road safety 2015, World Health Organization.

4. Bùi Xuân Cương (2021), Một số đặc điểm dịch tễ học và thực trạng cấp cứu ban đầu bệnh nhân chấn thương sọ não điều trị tại Bệnh Viện Việt Đức, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

5. Đảng Tấn An, Đặng Văn Chính (2014), Tỉ 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 tập 8/2014, tr. 126- 133.

6. Lê Văn Thiều (2019), Nghiên cứu đặc điểm chấn thương do tai nạn giao thông và các yếu tố liên quan tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi, Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược.

7. Hoàng Trọng Ái Quốc, Tôn Thất Hoàng Quý, Võ Đăng Trí, Hoàng Thị Kim Trâm, et al (2017), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng chấn thương sọ não mức độ vừa và nặng ở khoa cấp cứu bệnh viện trung ương Huế, Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế, 7(2), tr. 122-126.

8. Dunne J., Quiñones-Ossa, G. A., Still E. G., et al (2020), The epidemiology of traumatic brain injury due to traffic accidents in Latin America: a narrative review, Journal of

neurosciences in rural practice, 11(02), pp. 287-290.

9. Jochems D., van Rein E., Niemeijer M., van Heijl M., et al (2021), Incidence, causes and consequences of moderate and severe traumatic brain injury as determined by Abbreviated Injury Score in the Netherlands, Scientific reports, [11](1), pp. 19985.

10. Champion HR, Sacco WJ, Copes WS, Gann DS, Gennarelli TA, Flanagan ME. A revision of the Trauma Score. J Trauma. 1989 May;29(5):623-9.

11. Dương Thanh Lan (2019), Thực trạng tai nạn giao thông đường bộ của người được điều trị tại bệnh viện 19-8 bộ công an năm 2019 và một số yếu tố liên quan, Luận văn thạc sĩ y tế công cộng, Trường Đại học Thăng Long.

12. Bùi Xuân Cương (2021), Một số đặc điểm dịch tễ học và thực trạng cấp cứu ban đầu bệnh nhân chấn thương sọ não điều trị tại Bệnh Viện Việt Đức, Luận văn thạc sĩ y học, Trường đại học Y Hà Nội.

13. Majdan M., Mauritz W., Wilbacher I., Janciak I., et al (2013), "Traumatic brain injuries caused by traffic accidents in five European countries: outcome and public health consequences", The European Journal of Public Health, 23(4), pp. 682-687.

14. Đỗ Trung Đức (2017), Tình hình chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ tại tỉnh Ninh Bình từ 2014 -2016, Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ y khoa, Trường đại học Y Hà Nội.

15. Chi J. H., Knudson M. M., Vassar M. J., McCarthy M. C., et al (2006), Prehospital hypoxia affects outcome in patients with traumatic brain injury: a prospective multicenter study, Journal of Trauma Acute Care Surgery, 61(5), pp. 1134-1141.