

DOI: 10.59715/pntjmp.1.3.4

## Tình hình chấn thương do tai nạn giao thông đến cấp cứu tại Trung tâm Y tế Huyện Xuân Lộc tỉnh Đồng Nai năm 2018

Trần Khánh<sup>1</sup>, Trương Hoàng Tố Anh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bộ môn Giải phẫu - Sinh lý - Bệnh học, Khoa Dược, Trường Đại học Lạc Hồng, Thành phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai

<sup>2</sup>Khoa Y, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Thành phố Hồ Chí Minh

### Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Tai nạn giao thông (TNGT) đang trở thành một vấn đề y tế công cộng cần đặc biệt quan tâm tại Việt Nam. Hậu quả của TNGT không chỉ là tước đoạt mạng sống của nhiều người mà còn gây thiệt hại về kinh tế. Năm 2017, TNGT đường bộ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai tăng cả 3 tiêu chí: số vụ, số người chết và số người bị thương so với năm trước. Đặc biệt huyện Xuân Lộc là cửa ngõ phía bắc của tỉnh Đồng Nai, nằm dọc trên Quốc lộ 1A, giao thông rất phức tạp và nguy hiểm. Tuy nhiên, nghiên cứu về TNGT còn hạn chế và chưa có nghiên cứu nào tiến hành tại huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai. Do đó, việc đánh giá tình hình TNGT sẽ giúp xây dựng và đề ra các giải pháp góp phần giảm thiểu TNGT.

**Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ các loại chấn thương ở bệnh nhân bị tai nạn giao thông nhập viện điều trị tại Trung tâm Y tế (TYTT) huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai năm 2018 và các yếu tố liên quan.

**Đối tượng - Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 384 bệnh nhân bị TNGT đến nhập viện điều trị tại TYTT huyện Xuân Lộc tỉnh Đồng Nai từ 01/01/2018 đến 31/12/2018. Đối tượng được chọn vào nghiên cứu theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống.

**Kết quả:** Đa tổn thương là loại tổn thương chiếm tỉ lệ cao nhất (26,0%). Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với đa tổn thương bao gồm đi ô tô, thời gian bị tai nạn từ 18 giờ đến < 24 giờ, tuyến đường bị tai nạn là trên Quốc lộ 1A.

**Kết luận:** Kết quả nghiên cứu sẽ giúp các cấp chính quyền địa phương đưa ra biện pháp hiệu quả nhằm giảm tỉ lệ TNGT trong đó tỉ lệ tổn thương cao nhất là đa tổn thương.

**Từ khóa:** Tai nạn giao thông, đa tổn thương, thời gian bị tai nạn, tuyến đường bị tai nạn.

### Abstract

#### The injuries in traffic accident patients Hospitalized for treatment at Xuan Loc health station, Dong Nai province

**Background:** Traffic accidents are becoming a public health issue that needs special attention in Viet Nam. However, studies on the traffic accidents are scarce and there has been no research conducted in Xuan Loc District, Dong Nai Province.

**Objectives:** To determine the ratio of injuries in traffic accident patients hospitalized for treatment at Xuan Loc Health Station, Dong Nai Province and related factors in 2018.

**Method:** A cross - sectional study was conducted including 384 patients with traffic accidents who were hospitalized at Xuan Loc Health Station, Dong Nai Province from January 1, 2018 to December 31, 2018. The samples were chosen based on the systematic sampling technique.

**Ngày nhận bài:**

11/3/2022

**Ngày phản biện:**

20/6/2022

**Ngày đăng bài:**

20/7/2022

**Tác giả liên hệ:**

Trương Hoàng Tố Anh

**Email:** 1651010664@

pnt.edu.vn

**ĐT:** 0937153060

**Result:** The most prevalence was multiple injuries (26,0%). Risk factors of traffic accident were involved with multiple injuries in this study: car was the main vehicle causing multiple injuries; accident mostly happen from 18 to 23:59 PM; the traffic accident route was National Route 1A.

**Conclusion:** The results will be useful for the local leaders in formulating effective solutions in order to reduce the rate of traffic accidents in which the main reason is multiple injuries.

**Keywords:** Traffic accidents, multiple injuries, time of traffic accident, the traffic accident route.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, tai nạn giao thông đang trở thành một vấn đề y tế công cộng cần đặc biệt quan tâm tại Việt Nam. Theo báo cáo toàn cầu về TNGT năm 2018 của Tổ chức Y tế Thế giới thì Việt Nam có 8.417 người chết [1]. Bên cạnh đó, Tổ chức y tế Thế giới ghi nhận năm 2018 TNGT đường bộ gây thiệt hại 3% tổng sản phẩm quốc nội [2].

Đồng Nai là một tỉnh nằm trong vùng kinh tế trọng điểm của phía Nam, gồm nhiều tuyến đường huyết mạch, đường cao tốc. Năm 2017, tình hình an toàn giao thông (ATGT) đường bộ trên địa bàn Đồng Nai diễn biến hết sức phức tạp. TNGT đường bộ trên các tuyến Quốc lộ qua địa bàn tỉnh chiếm số lượng cao với 87 vụ, làm chết 76 người và 42 người bị thương. So với năm 2016, TNGT tăng cả 3 tiêu chí: tăng 14,5% số vụ, tăng 15,2% số người chết và tăng 27,3% người bị thương [3]. Huyện Xuân Lộc là cửa ngõ phía bắc của tỉnh Đồng Nai có nhiều trục giao thông bao gồm Quốc lộ 1A, tỉnh lộ, đường liên huyện,... Theo báo cáo của TTYT huyện Xuân Lộc, số vụ tai nạn thương tích năm 2017 là 7.209 ca, trong đó TNGT là 3.365 ca chiếm tỉ lệ 46,8%. Đồng thời, hiện chưa có nghiên cứu nào được thực hiện tại đây.

Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu Tình hình chấn thương do tai nạn giao thông đến cấp cứu tại Trung tâm Y tế huyện Xuân Lộc tỉnh Đồng Nai năm 2018. Kết quả của nghiên cứu sẽ giúp các cấp chính quyền địa phương đưa ra biện pháp hiệu quả nhằm giảm tỉ lệ TNGT.

## 2. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân bị TNGT nhập viện điều trị tại TTYT huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai năm 2018.

Tiêu chí đưa vào

Bệnh nhân bị TNGT trên khu vực huyện Xuân Lộc nhập viện điều trị tại TTYT huyện Xuân Lộc từ ngày 01/01/2018 đến ngày 31/12/2018.

Có lập hồ sơ bệnh án lưu tại TTYT huyện Xuân Lộc.

Có nhận cuộc gọi điện thoại đến từ nghiên cứu viên.

Tiêu chí loại ra

Những bệnh nhân có hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin và không đồng ý trả lời phỏng vấn qua điện thoại.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$N = z^2 (1-\alpha/2) \times \frac{p(1-p)}{d}$$

n: cỡ mẫu tối thiểu

p: tỉ lệ mắc các loại thương tích ở bệnh nhân bị TNGT. Vì không có số liệu tham chiếu cụ thể nên nghiên cứu này chúng tôi chọn p=50% để đạt cỡ mẫu lớn nhất.

$Z(1-\alpha/2)$ : phân vị của phân phối chuẩn tại  $(1-\alpha/2)$ ,  $Z(1-\alpha/2)=1,96$  với độ tin cậy 95%.

$\alpha$ : xác suất sai lầm loại 1 ( $\alpha=0,05$ ).

d=0,05 sai số biên, chúng tôi chọn d=5%.

Do đó cỡ mẫu tính được là 384 người.

Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống: đầu tiên, lập danh sách toàn bộ bệnh nhân được điều trị tại khoa Ngoại, khoa Liên chuyên Khoa của TTYT huyện Xuân Lộc từ 0 giờ ngày 01/01/2018 đến 31/12/2018 do TNGT có 2.689 ca và đánh số thứ tự theo danh sách từ 1 đến 2.689.

Tiếp theo tính khoảng cách mẫu bằng cách chia:  $k=2.689/384$  và  $k=7$ .

Cuối cùng chọn ngẫu nhiên đối tượng từ 1 đến 7. Trong trường hợp này chọn số cụ thể là 2. Như vậy các đối tượng được chọn mẫu nghiên cứu lần lượt là 2, 2+1k, 2+2k... đến khi đủ 384 mẫu thì dừng lại.

Phương pháp thu thập số liệu

Hồi cứu hồ sơ bệnh án nhập viện điều trị nội trú tại Khoa Ngoại, khoa Liên Chuyên Khoa của TTYT huyện Xuân Lộc kết hợp phỏng vấn qua điện thoại nếu chưa đủ thông tin cần thu thập.

Công cụ thu thập số liệu

Phiếu điều tra gồm 18 câu hỏi về:

- Thông tin nền (4 câu).
- Đặc điểm về tai nạn (11 câu).
- Loại chấn thương (1 câu).
- Phương pháp điều trị (1 câu).
- Kết quả điều trị (1 câu).

Kiểm soát sai lệch

Kiểm soát sai lệch lựa chọn bằng cách lựa chọn đối tượng phải thỏa tiêu chí chọn mẫu mới đưa vào nghiên cứu. Loại trừ những mẫu không phù hợp với tiêu chí đưa vào và tiêu chí loại ra để tránh tối đa những sai lệch do chọn mẫu. Đồng thời kiểm soát sai lệch thông tin bằng bảng thu thập thông tin đúng mục tiêu, rõ ràng

về từ ngữ, dễ hiểu, cấu trúc chặt chẽ. Tiếp theo, dùng bảng đã soạn nghiên cứu thử một số hồ sơ bệnh án đến nhập viện điều trị vì TNGT để chỉnh sửa và hoàn thiện bảng.

Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được nhập bằng phần mềm Excel và phân tích bằng phần mềm Stata phiên bản 14.2. Mô tả mối liên quan giữa một số yếu tố liên quan và các vấn đề liên quan TNGT bằng test  $\chi^2$ , tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR), giá trị p chọn ngưỡng  $p < 0,05$ . Thống kê phân tích dùng phép kiểm chi bình phương phân tích mối liên quan giữa đa tổn thương với một số yếu tố liên quan như phương tiện sử dụng khi bị tai nạn, thời gian và tuyến đường xảy ra tai nạn với ngưỡng  $p < 0,05$ . Kiểm định Fisher được dùng khi có  $> 20\%$  số các giá trị vọng trị  $< 5$  hoặc có ô có giá trị vọng trị  $< 1$ . Sử dụng tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) để lượng giá mối liên quan với khoảng tin cậy 95%.

Y đức

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh số 333/ĐHYD-HĐĐĐ kí ngày 14 tháng 6 năm 2019.

### 3. KẾT QUẢ

Chúng tôi tiến hành khảo sát trên 384 bệnh nhân tai nạn giao thông đến cấp cứu tại Trung tâm Y tế huyện Xuân Lộc tỉnh Đồng Nai.

**Bảng 1:** Đặc điểm nhân khẩu học của bệnh nhân

<b>Nhóm tuổi</b>		
< 18	48	12,5
18 - 30	114	29,7
31 - 60	178	46,3
> 60	44	11,5
<b>Giới tính</b>		
Nam	227	59,1
Nữ	157	40,9
<b>Nghề nghiệp</b>		
Nông dân, công nhân	199	51,8
Buôn bán	60	15,6
Người già, hưu trí, mất sức lao động	52	13,6
Học sinh, sinh viên	40	10,4
Cán bộ, công nhân viên	22	5,7
Còn nhỏ	11	2,9

Trong đó, các vụ TNGT có nhóm tuổi nhiều nhất là 31 - 60 với 178 ca (46,3%), tiếp sau đó là nhóm thanh niên từ 18 đến 30 tuổi có 114 ca (29,7%). Đa số các vụ TNGT gặp phải là nam tuy nhiên ở nữ vẫn chiếm 1 tỉ lệ cũng khá cao lần lượt là 227 ca nam (59,1%) và 157 ca nữ (40,9%). Nghề nghiệp của các đối tượng tham gia nghiên cứu chủ yếu là nông dân và công nhân 199 ca, hơn một nửa số ca tham gia nghiên cứu, sau đó là buôn bán 60 ca (15,6%).

**Bảng 2:** Tỷ lệ các loại chấn thương do TNGT điều trị tại TTYT huyện Xuân Lộc

Các loại chấn thương	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đa tổn thương	100	26,0
Chấn thương chi dưới	87	22,7
Vết thương phần mềm	67	17,5
Chấn thương đầu - mặt - cổ	61	15,9
Chấn thương chi trên	42	10,9
Chấn thương ngực	16	4,2
Đa chấn thương	5	1,3
Chấn thương cột sống	4	1,0
Chấn thương bụng	2	0,5

Trong các chấn thương được khảo sát chiếm tỷ lệ cao nhất là đa tổn thương (bị tổn thương từ 2 cơ quan, bộ phận khác nhau trở lên chưa ở mức độ nặng hoặc đe dọa tính mạng) 100 ca (26,0%), đa chấn thương (có từ 2 tổn thương nặng trở lên ở các vùng hoặc hệ thống cơ quan khác nhau, trong đó có ít nhất một tổn thương hoặc kết hợp các tổn thương đe dọa tính mạng bệnh nhân) 5 ca (1,3%), thấp nhất là chấn thương bụng 2 ca (0,5%).

**Bảng 3:** Mối liên quan đa tổn thương với phương tiện, thời gian, tuyến đường xảy ra tai nạn giao thông, đặc điểm bệnh nhân khi xảy ra tai nạn

	Đa tổn thương		PR (KTC 95%)	P
	Có 100 (%)	Không 284 (%)		
<b>Phương tiện giao thông</b>				
Xe gắn máy	90 (25,7)	260 (74,3)	1	-
Xe ô tô	3 (7,5)	1 (2,5)	2,92 (1,61 - 5,28)	< 0,001*
Xe đạp	6 (25,0)	18 (7,5)	0,97 (0,47 - 1,99)	0,939
Đi bộ	1 (16,7)	5 (83,3)	0,65 (0,11 - 3,92)	0,637*
<b>Thời gian xảy ra tai nạn</b>				
Từ 6 giờ đến <12 giờ	10 (14,1)	61 (85,9)	1	-
Từ 12 giờ đến < 18 giờ	6 (13,6)	38 (86,4)	0,96 (0,32 - 2,86)	0,946
Từ 18 giờ đến < 24 giờ	84 (32,3)	176 (67,7)	2,91 (1,42 - 5,96)	0,004
Từ 0 giờ đến < 6 giờ	0 (0)	9 (100)	-	-
<b>Tuyến đường xảy ra tai nạn</b>				
Liên huyện	8 (14,3)	48 (85,7)	1	-
Tỉnh lộ	23 (20,4)	90 (79,6)	1,53 (0,63 - 3,68)	0,340
Quốc lộ 1A	62 (33)	126 (67)	2,95 (1,31 - 6,62)	0,009
Khác	7 (25,9)	20 (74,1)	2,1 (0,67 - 6,57)	0,202

	Đa tổn thương		PR (KTC 95%)	P
	Có 100 (%)	Không 284 (%)		
Đặc điểm bệnh nhân khi xảy ra tai nạn				
Người điều khiển phương tiện	88 (26,0)	251 (74,0)	1	
Người ngồi sau	11 (28,2)	28 (71,8)	1,09 (0,64 - 1,85)	0,760
Người đi bộ	1 (16,7)	5 (83,3)	0,64 (0,11 - 3,89)	0,642

\* Kiểm định Fisher's exact test

Trong nhóm đa tổn thương, nhóm đi ô tô có tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) đa tổn thương bằng 2,92 lần so với nhóm đi xe gắn máy, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

Đồng thời cũng trong nhóm đa tổn thương, nạn nhân bị tai nạn từ 18 giờ đến < 24 giờ có tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) đa tổn thương bằng 2,91 lần so với bị tai nạn từ 6 giờ đến < 12 giờ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,004$ .

Bên cạnh đó, những nạn nhân bị tai nạn trên Quốc lộ 1A có tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) đa tổn thương bằng 2,95 lần so với những nạn nhân bị tai nạn trên đường liên huyện, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,009$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Phương tiện giao thông

Đi ô tô có tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) đa tổn thương bằng 2,92 lần so với nhóm đi xe gắn máy, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . ATGT đường bộ đã trở thành một vấn đề lớn ở Trung Quốc, khi có một nghiên cứu ở quốc gia này đã thu thập tổng cộng 396 vụ TNGT đường bộ xảy ra ở 28 tỉnh từ năm 1985 đến năm 2014. Loại phương tiện liên quan đến tai nạn bao gồm xe chở hàng (126), xe chở khách (253), phương tiện vận chuyển hóa chất nguy hiểm (128) và xe hơi (9) [4]. Qua nghiên cứu này chúng ta có thể thấy đa số các phương tiện liên quan TNGT là xe cơ giới.

Thời gian xảy ra tai nạn giao thông

Mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa đa tổn thương và thời gian xảy ra TNGT: nạn nhân bị tai nạn từ 18 giờ đến < 24 giờ có tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) đa tổn thương bằng 2,91 lần so với bị tai nạn từ 6 giờ đến < 12 giờ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,004$ . Một nghiên cứu khác cho thấy mối liên quan giữa thời gian xảy ra tai nạn và các loại chấn thương như Đàng Tấn An năm 2011, TNGT xảy ra nhiều từ 18 giờ đến 24 giờ (48,5%) [5].

Tuyến đường xảy ra tai nạn

Tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuyến đường và đa tổn thương. Những nạn nhân bị tai nạn trên Quốc lộ 1A có tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR) đa tổn thương bằng 2,95 lần so với những nạn nhân bị tai nạn trên đường liên huyện, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,009$ . Kết quả này phù hợp với một nghiên cứu của Khanh Giang Le, Pei Liu, Liang - Tay Lin từ năm 2015 đến 2017 tại Hà Nội khi tuyến đường thường xảy ra TNGT chủ yếu là Quốc lộ 1A [6].

Chưa có nghiên cứu về tình hình chấn thương của bệnh nhân nhập viện điều trị do TNGT tại huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai, nên đề tài xác định được đặc điểm dịch tễ học, các loại chấn thương thường gặp, đa tổn thương với một số yếu tố liên quan.

#### 5. KẾT LUẬN

TNGT gây đa tổn thương trên Quốc lộ 1A xảy ra nhiều từ 18 giờ đến < 24 giờ. Vì thế, chính quyền địa phương cần mở rộng, nâng cấp, sửa chữa các tuyến đường này, xây dựng hành lang an toàn cho người đi bộ. Đồng thời, lực lượng chức năng cần tăng cường công tác tuần tra, kiểm soát trên tuyến đường Quốc lộ 1A từ 18 giờ đến < 24 giờ nhằm giảm thiểu TNGT.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization (2018), Global status report on road safety, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44122/9789241563840\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44122/9789241563840_eng.pdf), access on 27/7/2022.
2. World Health Organization (2018), Road traffic injuries, <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>, access on 27/7/2022.
3. Cổng thông tin điện tử tỉnh Đồng Nai (2018), Tăng tai nạn giao thông trên quốc lộ, <https://www.dongnai.gov.vn/pages/newsdetail.aspx?NewsId=154897&CatId=75>
4. Yingyu Zhang, Tiezhong Liu, Qingguo Bai, Wei Shao, Qiang Wang (2018), “New systems-based method to conduct analysis of road traffic accidents”. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 54, pp.96-109.
5. Đàng Tấn An (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 TP. Hồ Chí Minh*, tập 18 (6), tr.126-133.
6. Khanh Giang Le, Pei Liu, Liang-Tay Lin (2020), “Determining the road traffic accident hotspots using GIS-based temporal-spatial statistical analytic techniques in Hanoi, Vietnam”, *Geo-spatial Information Science*, 23:2, pp.158.