

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PULMONARY INJURIES IN FATAL ROAD TRAFFIC ACCIDENT VICTIMS

Duong Thi Loan¹, Nguyen Tuan Anh^{2*}

¹Hanoi Obstetrics & Gynecology Hospital - 929 La Thanh, Ngoc Ha Ward, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 07/04/2026

Revised: 15/06/2026; Accepted: 29/07/2026

ABSTRACT

Objective: To investigate the morphological patterns of pulmonary injuries among victims who died following road traffic accidents.

Methods: This retrospective descriptive study included 87 fatal road traffic accident cases with documented pulmonary injuries identified through forensic examinations performed at the Department of Forensic Medicine, Hanoi Medical University, and the Department of Pathology, Viet Duc University Hospital, between January 1, 2018 and December 30, 2022. Data collected comprised demographic information, accident categories, causes of death, pulmonary injury patterns, and concomitant thoracic injuries. Statistical analyses were carried out using SPSS version 22.0 and Microsoft Excel 2010.

Results: Among the 87 examined cases, males accounted for 74.7%, with the highest proportion occurring in the 15–29-year age group (37.9%). Motorcycle–car collisions represented the predominant accident type (51.7%). Fatalities were most frequently attributed to chest trauma associated with multiple injuries (43.7%). Pulmonary contusion was identified as the predominant pulmonary lesion (79.3%), followed by lung laceration (37.9%) and tracheobronchial disruption (10.3%). Pleural injuries, including hemothorax and hemopneumothorax, were present in 78.2% of cases. Rib fractures constituted the most common concomitant thoracic injury (72.4%).

Conclusion: Fatal pulmonary injuries resulting from road traffic accidents demonstrate diverse morphological manifestations, occurring predominantly in males of working age. Pulmonary contusion represents the most prevalent lesion and is frequently accompanied by other thoracic injuries. The high proportion of chest trauma associated with multiple injuries highlights its important contribution to fatal outcomes. These findings provide useful forensic evidence for evaluating injury mechanisms and determining the cause of death.

Keywords: Pulmonary injury; road traffic accident; chest trauma; forensic pathology.

*Corresponding author

Email: tuananhyhn@gmail.com **Phone:** (+84) 918102668 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD11.6030

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI TỔN THƯƠNG PHỔI Ở NẠN NHÂN TỬ VONG DO TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ

Dương Thị Loan¹, Nguyễn Tuấn Anh^{2*}

¹Bệnh viện Phụ sản Hà Nội - 929 La Thành, P. Ngọc Hà, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 07/04/2026

Ngày sửa: 15/06/2026; Ngày đăng: 29/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm hình thái tổn thương phổi ở các trường hợp tử vong do tai nạn giao thông đường bộ.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên 87 trường hợp tử vong do tai nạn giao thông đường bộ có ghi nhận tổn thương phổi qua giám định pháp y tại Bộ môn Y pháp, Trường Đại học Y Hà Nội và Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong giai đoạn từ 01/01/2018 đến 30/12/2022. Các thông tin được thu thập gồm đặc điểm nhân khẩu học, loại hình tai nạn, nguyên nhân tử vong, các dạng tổn thương phổi và tổn thương lồng ngực phổi hợp. Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0 và Microsoft Excel 2010.

Kết quả: Trong 87 trường hợp nghiên cứu, nam giới chiếm ưu thế (74,7%), nhiều nhất ở nhóm tuổi 15–29 (37,9%). Va chạm giữa xe máy và ô tô là loại tai nạn thường gặp nhất (51,7%). Chấn thương ngực trong bối cảnh đa chấn thương là nguyên nhân tử vong chiếm tỷ lệ cao nhất (43,7%). Dập phổi được ghi nhận phổ biến nhất (79,3%), tiếp theo là rách phổi (37,9%) và đứt rời khí phế quản (10,3%). Tràn máu màng phổi hoặc tràn máu – tràn khí màng phổi gặp ở 78,2% trường hợp; gãy xương sườn là tổn thương phổi hợp thường gặp nhất (72,4%).

Kết luận: Tổn thương phổi ở nạn nhân tử vong do tai nạn giao thông đường bộ biểu hiện với nhiều hình thái khác nhau, chủ yếu gặp ở nam giới trong độ tuổi lao động. Dập phổi là tổn thương nổi bật và thường đi kèm các tổn thương lồng ngực khác. Các kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở phục vụ giám định pháp y, hỗ trợ đánh giá cơ chế chấn thương và xác định nguyên nhân tử vong.

Từ khóa: Tổn thương phổi; tai nạn giao thông đường bộ; chấn thương ngực; giám định pháp y.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tai nạn giao thông đường bộ vẫn là một thách thức lớn đối với sức khỏe cộng đồng trên phạm vi toàn cầu, gây khoảng 1,19 triệu trường hợp tử vong mỗi năm và để lại gánh nặng đáng kể về kinh tế – xã hội, đặc biệt tại các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình[1]. Ở Việt Nam, tai nạn giao thông tiếp tục là nguyên nhân quan trọng gây tử vong và tàn tật, trong đó nạn nhân chủ yếu là nam giới ở độ tuổi lao động, đặc biệt nhóm tuổi 15–29[2,3].

Chấn thương ngực là một trong những tổn thương thường gặp ở nạn nhân tai nạn giao thông và có vai trò quan trọng trong cơ chế tử vong của các trường hợp đa chấn thương. Do đặc điểm giải phẫu và cơ chế tác động của lực chấn thương, phổi là cơ quan dễ bị tổn thương, với các hình thái thường gặp như dập phổi, rách phổi, tổn thương khí – phế quản và các biến chứng màng phổi[4].

Nhiều nghiên cứu đã ghi nhận rằng tổn thương phổi không chỉ phản ánh mức độ nghiêm trọng của chấn thương mà còn liên quan đến nguy cơ xuất hiện các biến chứng hô hấp, bao gồm viêm phổi, hội chứng suy hô hấp cấp và tăng tỷ lệ tử vong[5]. Vì vậy, việc nhận diện đầy đủ các đặc điểm hình thái của tổn thương phổi có ý nghĩa quan trọng trong đánh giá mức độ chấn thương cũng như xác định nguyên nhân tử vong.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu trong lĩnh vực giám định pháp y chủ yếu tập trung vào chấn thương sọ não hoặc từng loại tổn thương riêng lẻ. Mặc dù đã có một số công trình đề cập đến tổn thương do tai nạn giao thông, các

nghiên cứu mô tả có hệ thống về đặc điểm hình thái tổn thương phổi ở nạn nhân tử vong do tai nạn giao thông đường bộ vẫn còn ít được công bố[2].

Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm “Mô tả đặc điểm hình thái tổn thương phổi ở các nạn nhân tử vong do tai nạn giao thông đường bộ”, qua đó bổ sung dữ liệu phục vụ công tác giám định pháp y.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu mô tả.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bộ môn Y pháp, Trường Đại học Y Hà Nội và Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

Thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2023 đến tháng 12/2023; các trường hợp được thu thập trong giai đoạn từ 01/01/2018 đến 30/11/2022.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Các trường hợp tử vong do tai nạn giao thông đường bộ được giám định pháp y, có mô tử thi và ghi nhận tổn thương phổi trong bản giám định pháp y; hồ sơ giám định đầy đủ thông tin phục vụ nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các trường hợp đang trong giai đoạn điều tra; các trường hợp không mổ tử thi, chỉ khám

*Tác giả liên hệ

Email: tuananhyhn@gmail.com Điện thoại: (+84) 918102668 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD11.6030

ngoài; nạn nhân không có tổn thương phổi trong bản giám định pháp y; hồ sơ giám định không đầy đủ hoặc không khai thác được các thông tin cần thiết.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ các trường hợp đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian từ 01/01/2018 đến 30/12/2022. Tổng số đối tượng nghiên cứu là 87 trường hợp.

2.5. Biến số và nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm dịch tễ học: tuổi, giới.
- Đặc điểm tai nạn giao thông: loại hình tai nạn giao thông.
- Nguyên nhân tử vong: chấn thương ngực trong đa chấn thương; chấn thương ngực kết hợp chấn thương bụng; chấn thương ngực kết hợp chấn thương sọ não, hàm mặt; chấn thương ngực đơn thuần; chấn thương chi thể.
- Các hình thái tổn thương phổi: dập phổi, rách phổi, đứt rời khí phế quản.

- Các tổn thương liên quan trong lồng ngực: tràn máu màng phổi, tràn máu – tràn khí màng phổi, gãy xương sườn, tổn thương cơ và mô liên kết dưới da, tổn thương tim và quai động mạch chủ, tổn thương cột sống.

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Số liệu được thu thập từ hồ sơ giám định pháp y, biên bản mổ tử thi và hình ảnh lưu trữ của các trường hợp đủ tiêu chuẩn nghiên cứu. Thông tin được ghi nhận theo phiếu thu thập số liệu thống nhất, bao gồm các đặc điểm dịch tễ học, loại hình tai nạn giao thông, nguyên nhân tử vong, các hình thái tổn thương phổi và các tổn thương liên quan trong lồng ngực. Các tổn thương được xác định dựa trên kết luận giám định pháp y và hồ sơ chuyên môn có liên quan.

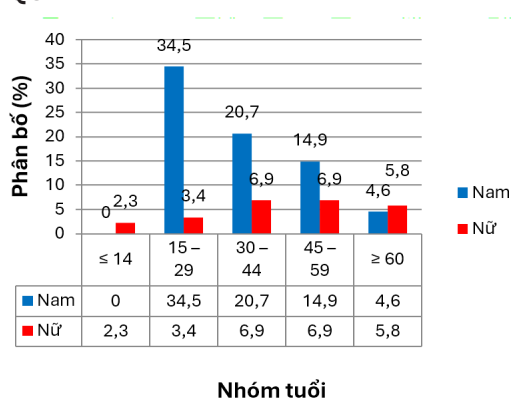
2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm Excel 2010 và SPSS 22.0. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Kết quả được thể hiện bằng bảng và biểu đồ phù hợp.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên hồ sơ giám định pháp y, không can thiệp vào đối tượng nghiên cứu. Các thông tin liên quan đến đối tượng nghiên cứu được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học. Nghiên cứu được thực hiện với tinh thần trung thực và tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học.

3. KẾT QUẢ



Biểu đồ 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi, giới

Nạn nhân bị tổn thương phổi sau tai nạn giao thông chủ yếu là nam giới, chiếm 74,7%, cao hơn rõ rệt so với nữ

giới (tỷ lệ khoảng 3:1). Phân bố theo nhóm tuổi cho thấy phần lớn nạn nhân nằm trong độ tuổi lao động, trong đó nhóm 15–29 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (37,9%), tiếp theo là nhóm 30–44 tuổi (27,6%) và 45–59 tuổi (21,8%). Nhóm ≤14 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (2,3%).

Bảng 1. Phân bố các loại phương tiện gây tai nạn giao thông

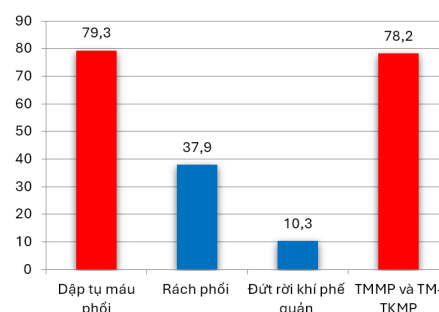
Loại phương tiện	n	%
Xe máy – ô tô	45	51,7
Xe máy – xe máy	4	4,6
Ô tô – ô tô	3	3,5
Đi bộ – xe máy	1	1,2
Đi bộ – ô tô	4	4,6
Xe đạp – ô tô	4	4,6
Phương tiện khác	26	29,8
Tổng	87	100

Loại hình tai nạn phổ biến nhất là xe máy – ô tô, chiếm tỷ lệ 51,7% (45/87 trường hợp). Tiếp theo là nhóm “phương tiện khác” chiếm 29,8%. Các loại tai nạn còn lại như xe máy – xe máy, ô tô – ô tô, đi bộ – ô tô và xe đạp – ô tô chiếm tỷ lệ thấp, dao động từ 1,2–4,6%.

Bảng 2. Nguyên nhân tử vong

Nguyên nhân tử vong	n	%
Chấn thương ngực đơn thuần	6	6,9
Chấn thương ngực và chấn thương bụng	30	34,5
Chấn thương ngực và chấn thương sọ não, hàm mặt	8	9,2
Chấn thương ngực và chấn thương chi thể	5	5,7
Chấn thương ngực trong đa chấn thương	38	43,7
Tổng	87	100

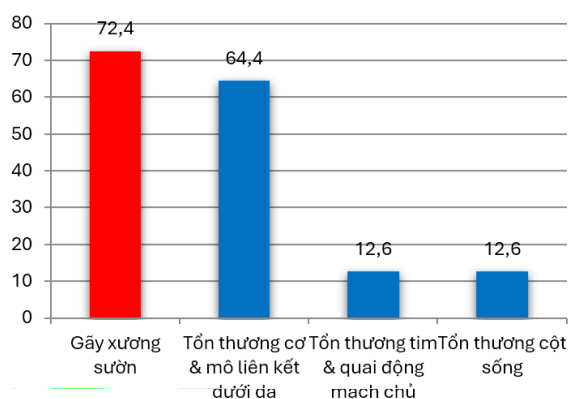
Nguyên nhân tử vong chủ yếu là chấn thương ngực trong đa chấn thương (CTN trong DCT), chiếm tỷ lệ cao nhất 43,7% (38/87 trường hợp). Tiếp theo là nhóm kết hợp chấn thương ngực và chấn thương bụng (34,5%). Các nguyên nhân khác như chấn thương ngực đơn thuần (6,9%), chấn thương ngực kết hợp chấn thương sọ não, hàm mặt (9,2%) và chấn thương chi thể (5,7%) chiếm tỷ lệ thấp hơn.



Biểu đồ 2. Các hình thái tổn thương phổi và biến chứng màng phổi

Các tổn thương phổi phân bố đa dạng, trong đó dập phổi là tổn thương thường gặp nhất, chiếm 79,3%. Tiếp theo

là rách phổi (37,9%), trong khi đứt rời khí phế quản ít gặp hơn (10,3%). Bên cạnh đó, các biến chứng màng phổi như tràn máu màng phổi (TMMP) và tràn máu – tràn khí màng phổi (TM-TKMP) cũng xuất hiện với tỷ lệ cao (78,2%).



Biểu đồ 3. Đặc điểm các tổn thương lồng ngực liên quan

Trong các tổn thương lồng ngực liên quan đến phổi, gãy xương sườn là tổn thương thường gặp nhất, chiếm 72,4%. Tiếp theo là tổn thương cơ và mô liên kết dưới da chiếm 64,4%. Các tổn thương khác ít gặp hơn, bao gồm tổn thương tim và quai động mạch chủ (12,6%) và tổn thương cột sống (12,6%).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ học

Kết quả nghiên cứu (Biểu đồ 1) cho thấy nam giới chiếm 74,7% số trường hợp tử vong do tai nạn giao thông đường bộ có tổn thương phổi, cao gấp khoảng 3 lần so với nữ giới. Theo nhóm tuổi, nạn nhân tập trung chủ yếu ở nhóm 15–29 tuổi (37,9%), tiếp theo là nhóm 30–44 tuổi (27,6%) và 45–59 tuổi (21,8%). Nhóm ≤14 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (2,3%).

Tỷ lệ nam giới cao trong nghiên cứu này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Theo Gu và cộng sự, nam giới có nguy cơ tử vong do tai nạn giao thông cao hơn nữ giới, chủ yếu do tần suất tham gia giao thông nhiều hơn và thường liên quan đến các hành vi nguy cơ như sử dụng rượu bia hoặc chạy quá tốc độ[6].

Kết quả của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu của Trịnh Xuân Hà và cộng sự, trong đó nam giới chiếm khoảng 70% số trường hợp tử vong do tai nạn giao thông, và nghiên cứu của Nguyễn Tuấn Anh và cộng sự với tỷ lệ nam giới là 71,95%[3,7].

Điều này cho thấy đặc điểm phân bố giới tính trong nghiên cứu phù hợp với thực tế tai nạn giao thông tại Việt Nam.

Nhóm tuổi 15–29 chiếm tỷ lệ cao nhất, phản ánh đây là nhóm tham gia giao thông nhiều và có nguy cơ gặp tai nạn cao. Kết quả này cũng phù hợp với báo cáo của Gu và cộng sự khi ghi nhận tai nạn giao thông là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu ở nhóm tuổi 15–49[6]. Trong khi đó, nhóm ≤14 tuổi chiếm tỷ lệ thấp hơn, có thể do ít trực tiếp điều khiển phương tiện, mặc dù vẫn có nguy cơ chấn thương khi tham gia giao thông với vai trò người đi bộ hoặc hành khách.

Nhìn chung, tổn thương phổi ở các trường hợp tử vong do tai nạn giao thông đường bộ chủ yếu gặp ở nam giới và nhóm tuổi lao động. Kết quả này cho thấy cần tăng cường các biện pháp phòng ngừa tai nạn giao thông đối với nhóm đối tượng có nguy cơ cao.

4.2. Đặc điểm loại hình tai nạn giao thông

Kết quả nghiên cứu cho thấy tai nạn giữa xe máy và ô tô

chiếm tỷ lệ cao nhất (51,7%) (Bảng 1). Kết quả này phản ánh đặc điểm giao thông tại Việt Nam, nơi xe máy vẫn là phương tiện tham gia giao thông chủ yếu. Nghiên cứu của Hà và cộng sự cũng ghi nhận xe máy là phương tiện liên quan đến phần lớn các trường hợp tử vong do tai nạn giao thông[7].

Kết quả nghiên cứu cũng phù hợp với các báo cáo quốc tế khi tai nạn giữa các phương tiện cơ giới, đặc biệt là xe máy và ô tô, chiếm tỷ lệ cao tại các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. 1,8 Điều này có thể liên quan đến sự gia tăng nhanh của phương tiện cá nhân trong khi điều kiện hạ tầng và an toàn giao thông chưa đáp ứng tương xứng.

Người điều khiển xe máy có nguy cơ bị chấn thương nặng hơn khi va chạm với ô tô do thiếu các phương tiện bảo vệ như khung xe kín, dây đai an toàn và túi khí. Vì vậy, lực va đập thường tác động trực tiếp lên vùng ngực, làm tăng nguy cơ tổn thương phổi và các tổn thương lồng ngực phối hợp[4,9]. Đối với giám định pháp y, đặc điểm này giúp định hướng cơ chế chấn thương và đánh giá mối liên quan giữa tổn thương phổi với lực tác động lên lồng ngực.

Ngoài ra, nhóm "phương tiện khác" chiếm 29,8% số trường hợp. Điều này cho thấy cơ chế tai nạn giao thông trong thực tế khá đa dạng, tuy nhiên nghiên cứu chưa phân tích riêng từng loại hình tai nạn trong nhóm này nên đây cũng là một hạn chế.

Nhìn chung, va chạm giữa xe máy và ô tô là loại hình tai nạn thường gặp nhất ở các trường hợp tử vong có tổn thương phổi, đồng thời là cơ sở quan trọng trong đánh giá cơ chế chấn thương trong giám định pháp y.

4.3. Nguyên nhân tử vong

Kết quả nghiên cứu (Bảng 2) cho thấy nhóm tử vong do chấn thương ngực trong bối cảnh đa chấn thương chiếm tỷ lệ cao nhất (43,7%). Điều này cho thấy phần lớn nạn nhân phải chịu tác động của lực chấn thương mạnh, gây tổn thương đồng thời nhiều cơ quan và làm tăng nguy cơ tử vong.

Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây khi chấn thương ngực được xem là một trong những tổn thương thường gặp ở các trường hợp tử vong do tai nạn giao thông. Các tổn thương tại lồng ngực có thể gây suy hô hấp, mất máu cấp hoặc rối loạn huyết động, đặc biệt khi phối hợp với các tổn thương nặng ở những cơ quan khác[9].

Trong nghiên cứu, tử vong do chấn thương ngực đơn thuần chỉ chiếm 6,9%, trong khi đa số trường hợp có tổn thương phối hợp. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Mardani và cộng sự, trong đó đa chấn thương được xác định là yếu tố làm tăng nguy cơ tử vong ở bệnh nhân chấn thương ngực[10].

Ngoài ra, nhóm chấn thương ngực kết hợp chấn thương bụng chiếm 34,5%, cho thấy các tổn thương phối hợp thường gặp trong các tai nạn có cơ chế chấn thương năng lượng cao. Sự kết hợp này làm tình trạng tổn thương trở nên nặng hơn và ảnh hưởng đáng kể đến khả năng sống còn của nạn nhân.

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn các trường hợp tử vong xảy ra trong bối cảnh đa chấn thương, trong đó chấn thương ngực giữ vai trò quan trọng trong quá trình dẫn đến tử vong.

4.4. Đặc điểm tổn thương phổi

Kết quả nghiên cứu (Biểu đồ 2) cho thấy dập phổi là hình thái tổn thương gặp nhiều nhất (79,3%). Kết quả này phù hợp với cơ chế chấn thương ngực kín thường gặp trong tai nạn giao thông, khi lực tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên thành ngực gây tổn thương nhu mô phổi mà không nhất thiết làm rách nhu mô. Về bệnh sinh, dập phổi gây xuất huyết phế nang, phù nề nhu mô và giảm trao đổi khí, từ đó làm tăng nguy cơ suy hô hấp[4].

Rách phổi gặp ở 37,9% trường hợp và thường liên quan đến các chấn thương có lực tác động mạnh hơn. Trong khi đó, đứt rời khí phế quản chỉ chiếm 10,3% nhưng là tổn thương nặng, có thể gây suy hô hấp cấp hoặc tử vong nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời.

Tràn máu màng phổi và tràn máu – tràn khí màng phổi được ghi nhận ở 78,2% trường hợp, cho thấy các tổn thương khoang màng phổi thường đi kèm với tổn thương nhu mô phổi. Các tổn thương này không chỉ làm giảm chức năng hô hấp mà còn góp phần làm nặng thêm tình trạng mất máu và rối loạn huyết động ở nạn nhân[9].

Từ góc độ giám định pháp y, việc xác định hình thái tổn thương phổi và các tổn thương phổi hợp có ý nghĩa trong đánh giá cơ chế chấn thương, mức độ tác động của lực và làm rõ vai trò của tổn thương ngực trong quá trình dẫn đến tử vong.

4.5. Các tổn thương lồng ngực liên quan

Kết quả nghiên cứu (Biểu đồ 3) cho thấy gãy xương sườn là tổn thương lồng ngực gặp nhiều nhất (72,4%). Đây là tổn thương thường gặp trong chấn thương ngực kín và thường xuất hiện cùng với tổn thương nhu mô phổi[4]. Trong thực hành pháp y, gãy xương sườn kết hợp với dập phổi hoặc tràn máu màng phổi là dấu hiệu gợi ý lực tác động trực tiếp vào vùng ngực.

Tổn thương cơ và mô liên kết dưới da cũng chiếm tỷ lệ cao (64,4%), phản ánh mức độ lan truyền của lực chấn thương lên thành ngực[9]. Mặc dù ít gặp hơn, tổn thương tim, quai động mạch chủ và cột sống đều là những tổn thương nặng, thường xuất hiện trong các trường hợp đa chấn thương và có thể góp phần làm tăng nguy cơ tử vong.

Nhìn chung, các tổn thương lồng ngực trong nghiên cứu thường không xuất hiện đơn độc mà phối hợp với nhau. Đặc điểm này phản ánh cơ chế chấn thương có năng lượng cao trong tai nạn giao thông đường bộ và cung cấp thêm căn cứ để đánh giá cơ chế hình thành tổn thương cũng như nguyên nhân tử vong trong giám định pháp y.

5. KẾT LUẬN

Tổn thương phổi ở nạn nhân tử vong do tai nạn giao thông đường bộ chủ yếu gặp ở nam giới trong độ tuổi lao động. Dập phổi là hình thái tổn thương thường gặp nhất, tiếp theo là rách phổi, trong khi đứt rời khí phế quản ít gặp hơn. Các tổn thương màng phổi và gãy xương sườn thường xuất hiện đồng thời với tổn thương phổi, phản ánh đặc điểm của chấn thương ngực do lực tác động mạnh.

Phần lớn các trường hợp tử vong xảy ra trong bối cảnh đa chấn thương, trong đó chấn thương ngực giữ vai trò quan trọng. Việc nhận diện các hình thái tổn thương phổi và tổn thương lồng ngực phối hợp có giá trị trong giám định pháp y, góp phần đánh giá cơ chế chấn thương và hỗ trợ xác định nguyên nhân tử vong.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Bộ môn Y pháp, Trường Đại học Y Hà Nội và Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức đã tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình thu thập số liệu và thực hiện nghiên cứu.

Nhóm tác giả cũng xin cảm ơn các đồng nghiệp và cán bộ chuyên môn đã hỗ trợ trong quá trình thu thập, tổng hợp và xử lý số liệu.

Nghiên cứu không nhận bất kỳ nguồn tài trợ nào từ các tổ chức hoặc cá nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. Global Status Report on Road Safety 2023. World Health Organization; 2023.
- [2] Hà TX, Hùng LS, Nhựt ND, Đức TV, Thủy TT. Tổng quan các hình thái tổn thương giải phẫu bệnh của dập não do tai nạn giao thông đường bộ. Tạp Chí Học Cộng Đồng. 2025;66(4). doi:10.52163/yhc.v66i4.2851
- [3] Nguyễn TA, Lưu SH, Nguyễn MH, Đình TT. Nghiên cứu đặc điểm hình thái của tổn thương dập não do tai nạn giao thông đường bộ qua giám định y pháp. Tạp Chí Học Việt Nam. 2021;506(2). doi:10.51298/vmj.v506i2.1241
- [4] AlSulaiman RS, Al Abbas SM, Alshaikh ZA, et al. Causes and Pattern of Chest Trauma Among Adults: A Scoping Review of Studies From the Middle East. Cureus. 2023;15(12):e49980. doi:10.7759/cureus.49980
- [5] Lee NH, Kim SH, Seo SH, et al. Prediction of respiratory complications by quantifying lung contusion volume using chest computed tomography in patients with chest trauma. Sci Rep. 2023;13:6387. doi:10.1038/s41598-023-33275-z
- [6] Gu D, Ou S, Liu G. Global burden of road injuries and their attributable risk factors from 1990 to 2021: A systematic analysis for the global burden of disease study 2021. Prev Med Rep. 2025;53:103051. doi:10.1016/j.pmedr.2025.103051
- [7] Hà TX, Hùng LS, Thủy LT, Nhựt ND. Một số đặc điểm của tổn thương dập não do tai nạn giao thông đường bộ tại thành phố Hà Nội qua giám định pháp y năm 2022 - 2023. Tạp Chí Nghiên Cứu Học. 2024;179(6):28-37. doi:10.52852/tcncyh.v179i6.2453
- [8] Ahmed SK, Mohammed MG, Abdulqadir SO, et al. Road traffic accidental injuries and deaths: A neglected global health issue. Health Sci Rep. 2023;6(5):e1240. doi:10.1002/hsr2.1240
- [9] Sacco MA, Verrina MC, Gualtieri S, et al. The Role of Autopsy in Diagnosing Fatal Chest Injuries in Road Traffic Accidents: A Literature Review. Diagnostics. 2025;15(6):778. doi:10.3390/diagnostics15060778
- [10] Mardani P, Moayedi Rad M, Paydar S, et al. Evaluation of Lung Contusion, Associated Injuries, and Outcome in a Major Trauma Center in Shiraz, Southern Iran. Emerg Med Int. 2021;2021:3789132. doi:10.1155/2021/3789132