

# NGHIÊN CỨU HÌNH THÁI HỌC TỔN THƯƠNG DẬP NÃO DO TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ QUA GIÁM ĐỊNH PHÁP Y

ThS. TRỊNH XUÂN HÀ - Trung tâm Pháp y Hà Nội  
TS. LƯU SỸ HÙNG - Trường Đại học Y Hà Nội  
ThS. PHẠM HỒNG THAO - Viện Pháp y Quân đội  
Phản biện khoa học: (1) TS. NGUYỄN VĂN LỢI  
(2) TS. NGUYỄN VĂN KHANH

**TÓM TẮT:** Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu mô tả hình thái học tổn thương dập não trên 55 nạn nhân tử vong do tai nạn giao thông đường bộ, được khám nghiệm pháp y tại Bộ môn Y pháp (Trường Đại học Y Hà Nội), Khoa Giải phẫu bệnh - Pháp y (Bệnh viện Hữu nghị Việt - Đức), từ tháng 01/2012 đến tháng 6/2015. **Kết quả:** Nạn nhân trung bình 36,13 tuổi (độ tuổi từ 15-29 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất: 45,45%). Nạn nhân nam giới (70,91%) nhiều hơn nữ giới (29,09%). Nạn nhân chủ yếu bị tai nạn giao thông ở thời điểm 4-7 giờ và thời điểm 20-24 giờ. Đa số nạn nhân tử vong tại chỗ (40,0%). Có 31,37% nạn nhân dập não do vỡ xương sọ; 27,45% nạn nhân dập não tại vị trí xương sọ bị tác động; 18,63% nạn nhân dập não tại vị trí xương sọ bên đối diện; 10,78% nạn nhân dập não do tăng và giảm đột ngột tốc độ di chuyển; 2,94% nạn nhân dập não do não thoát vị. Vị trí tổn thương dập não gặp ở thùy trán chiếm 30,51%; ở thùy thái dương 27,12%; ở thùy đỉnh 10,17%; ở thân não 9,33%; ở tiểu não 6,78%; ở thùy chẩm 5,93%; ở gian não 5,08% và ở thân não 5,08%.

**Từ khóa:** Tai nạn giao thông, chấn thương sọ não, dập não, giám định pháp y.

**ABSTRACT:** A retrospective and prospective study on the description of the morphology of brain contusion injuries in 55 victims who died due to road traffic accidents, who had a forensic examination at the Department of Forensic Medicine (Hanoi Medical University), Department of Pathological anatomy - Forensic Medicine (Vietnam - Germany Friendship Hospital), from January 2012 to June 2015. **Results:** The average age of victims was 36.13 years (aged from 15-29 years accounted for the highest percentage: 45.45%). The male victims (70.91%) were more than the female victims (29.09%). The victims were mainly involved in traffic accidents from 4-7 o'clock and 20-24 o'clock. Most of the victims died on the spot (40.0%). There were 31.37% of victims with brain contusion caused by skull fracture; 27.45% of victims with brain contusion at the affected skull location; 18.63% of victims with brain contusion at the contralateral skull position; 10.78% of victims with brain contusion due to sudden increase and decrease speed in movement; 2.94% of victims with brain contusion due to brain herniation. The location of brain contusion was in the frontal lobe accounted for 30.51%; in the temporal lobe 27.12%; in the parietal lobe 10.17%; in the brain stem 9.33%; in the cerebellar 6.78%; in the occipital lobe 5.93%; in the midbrain 5.08% and in the mesencephalon 5.08%.

**Keywords:** Road traffic accident, head injury, traumatic brain injury, forensic exam.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Trịnh Xuân Hà, Email: xuanhapyhn@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/3/2022; mời phản biện khoa học: 3/2022; chấp nhận đăng: 20/4/2022.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Tai nạn giao thông xảy ra do va chạm giữa các phương tiện tham gia giao thông, giữa người và phương tiện giao thông... Nạn nhân trong các tai nạn giao thông (TNGT) thường bị va chạm rất mạnh vào phương tiện, vật cứng; bị tác động bởi các lực đè, nén, giằng xé, nghiền... gây nên các tổn thương nặng nề. Trong đó, các tổn thương hay gặp nhất là chấn thương sọ não và gãy xương chi thể [1]. Chấn thương sọ não, đặc biệt là tổn thương dập não do TNGT có thể dẫn đến những hậu quả hết sức nghiêm trọng, làm nạn nhân tử vong hoặc gây tàn phế nặng nề, tạo ra gánh nặng kinh tế và nhiều hệ lụy xấu cho xã hội. Nếu may mắn sống

sót, nạn nhân dập não có thể gặp nhiều di chứng, như rối loạn tâm thần, hội chứng suy nhược sau chấn thương, bệnh não sau chấn thương, động kinh, sa sút trí tuệ...

Nghiên cứu về hình thái học tổn thương dập não do TNGT cung cấp cho thầy thuốc lâm sàng cái nhìn tổng quan về cơ chế gây tổn thương, vị trí tổn thương, mức độ tổn thương... nhằm nâng cao chất lượng chẩn đoán, tiên lượng và điều trị, giảm nhẹ các di chứng sau điều trị ban đầu. Đồng thời, các kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp cho cán bộ pháp y những dữ liệu khoa học, nâng cao chất lượng giám định pháp y, giúp các cơ quan chức năng giải quyết vụ việc chính xác, khẩn trương.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả hình thái học tổn thương dập não do TNGT trên các nạn nhân tử vong, được trưng cầu giám định pháp y từ năm 2012 - 2015.

**2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:**

55 nạn nhân tử vong do TNGT đường bộ, có tổn thương dập não, được khám nghiệm pháp y tại Bộ môn Y pháp (Trường Đại học Y Hà Nội), Khoa Giải phẫu bệnh - Pháp y (Bệnh viện Hữu nghị Việt - Đức), từ tháng 01/2012 đến tháng 6/2015. Lựa chọn hồ sơ đủ thông tin nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:**

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, tiến cứu mô tả.
- Chỉ tiêu nghiên cứu:
  - + Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu: tuổi đời, giới tính, thời điểm xảy ra TNGT đường bộ, thời gian sống thêm sau TNGT.
  - + Đặc điểm tổn thương dập não: vị trí, hình thái tổn thương.
  - Xử lí số liệu: thu thập và xử lí số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 16.0.
  - Vấn đề đạo đức: đề cương nghiên cứu được Trung tâm Giám định pháp y Hà Nội thông qua. Mọi thông tin cá nhân đối tượng nghiên cứu được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích khoa học.

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.**

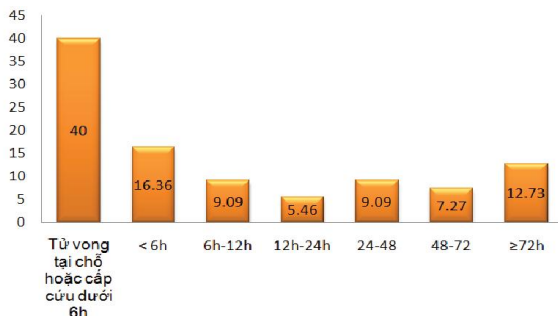
**3.1. Đặc điểm NN nghiên cứu:**

- Tuổi đời và giới tính nạn nhân:

Bảng 1. Phân bố nạn nhân tử vong do TNGT theo tuổi đời và giới tính.

Tuổi	Nam	Nữ	Tổng
Từ 15-29	21 (38,18%)	4 (7,27%)	25 (45,45%)
Từ 30-44	8 (14,55%)	5 (9,09%)	13 (23,64%)
Từ 45-59	6 (10,91%)	4 (7,27%)	10 (18,18%)
≥ 60	4 (7,27%)	3 (5,46%)	7 (12,73%)
Tổng số	39 (70,91%)	16 (29,09%)	55 (100%)

- Thời gian sống thêm sau TNGT đường bộ:



Biểu đồ 1. Thời gian sống thêm sau TNGT.

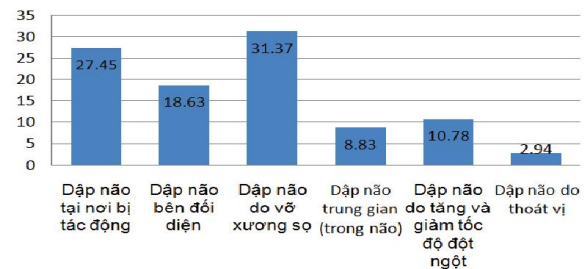
- Thời điểm xảy ra TNGT đường bộ:

Bảng 2. Phân bố nạn nhân tử vong do TNGT theo thời điểm xảy ra tai nạn (n = 55).

Thời điểm	Số người	Thời điểm	Số người
0-1 giờ	1 (1,82%)	12-13 giờ	4 (7,27%)
1-2 giờ	1 (1,82%)	13-14 giờ	3 (5,46%)
2-3 giờ	1 (1,82%)	14-15 giờ	0
3-4 giờ	1 (1,82%)	15-16 giờ	3 (5,46%)
4-5 giờ	3 (5,45%)	16-17 giờ	1 (1,82%)
5-6 giờ	3 (5,45%)	17-18 giờ	3 (5,45%)
6-7 giờ	3 (5,45%)	18-19 giờ	0
7-8 giờ	2 (3,64%)	19-20 giờ	1 (1,82%)
8-9 giờ	2 (3,64%)	20-21 giờ	4 (7,27%)
9-10 giờ	3 (5,45%)	21-22 giờ	4 (7,27%)
10-11 giờ	2 (3,64%)	22-23 giờ	4 (7,27%)
11-12 giờ	2 (3,64%)	23-24 giờ	4 (7,27%)

**3.2. Hình thái và vị trí tổn thương dập não:**

- Hình thái tổn thương dập não do TNGT:



Biểu đồ 2. Hình thái tổn thương dập não do TNGT.

- Vị trí tổn thương dập não: trong số 55 nạn nhân nghiên cứu, giám định phát hiện 108 ổ tổn thương dập não, phân bố tại các vị trí:

- + Thùy trán: 36 ổ tổn thương (30,51%).
- + Thùy đỉnh: 12 ổ tổn thương (10,17%).
- + Thùy chẩm: 7 ổ tổn thương (5,93%).
- + Thùy thái dương: 32 ổ tổn thương (27,12%).
- + Thùy đảo: 6 ổ tổn thương (5,08%).
- + Gian não: 6 ổ tổn thương (5,08%).
- + Thân não: 11 ổ tổn thương (9,33%).
- + Tiểu não: 8 ổ tổn thương (6,78%).

**4. BÀN LUẬN.**

**4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu:**

- Tuổi đời: biên độ tuổi của các nạn nhân tử vong do TNGT trong nghiên cứu khá rộng, dao động từ 17-70 tuổi, trung bình 36,13 tuổi. Trong đó, nạn nhân từ 15-29 tuổi hay gặp nhất (chiếm 45,45%), tiếp đến là từ 30-44 tuổi (23,64%) và từ 45-59 tuổi

(18,18%); ít gặp nhất là nạn nhân từ 60 tuổi trở lên (12,73%). Tỷ lệ về độ tuổi trong nghiên cứu này khá tương đồng với một số nghiên cứu trước, như của Đồng Văn Hệ và cộng sự (84,3% nạn nhân tử vong do TNGT từ 14-60 tuổi [2]), Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức (nạn nhân TNGT trung bình 31,53 tuổi, trong đó 59% từ 15-29 tuổi [3]).

- Giới tính: trong các tai nạn nói chung, TNGT đường bộ nói riêng, tỉ lệ nạn nhân là nam giới thường cao hơn nữ giới. Trong số 55 nạn nhân chúng tôi nghiên cứu, nam giới (70,91%) bị tai nạn nhiều hơn nữ giới (29,09%); tương tự tỉ lệ giới tính nạn nhân TNGT trong nghiên cứu của Nguyễn Phương Hoa và Phạm Thị Lan (78,9% nam giới và 21,1% nữ giới [4]), hay nghiên cứu của Đồng Văn Hệ và cộng sự (79,4% nam giới và 20,6% nữ giới [2]). Một nghiên cứu khác trong lĩnh vực chẩn đoán hình ảnh về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng chấn thương sọ não nặng của Vũ Ngọc Tú thấy 76,4% nạn nhân là nam giới và 23,6% nạn nhân là nữ giới [5]). Nghiên cứu của Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức với đề tài liên quan tới nồng độ cồn trong máu của nạn nhân TNGT, thấy tỉ lệ nạn nhân nam giới (97%) cao hơn rất nhiều so với nữ giới (3%) [3].

- Thời điểm xảy ra TNGT: kết quả nghiên cứu cho thấy, TNGT xảy ra mọi thời điểm trong ngày, tập trung nhiều vào khoảng thời gian từ 4-7 giờ (16,35%) và từ 20-24 giờ (29,8%). Từ 4-7 giờ là thời điểm trước khi bước vào ngày làm việc mới, song lại là thời điểm người đã tham gia giao thông kéo dài trước đó dễ mệt mỏi. Từ 20-24 giờ là thời điểm nhiều người kết thúc các hoạt động liên quan đến sử dụng rượu/bia... Đồng thời, hai thời điểm nêu trên đều là khoảng thời gian các lực lượng kiểm soát, bảo đảm an toàn giao thông ít xuất hiện, dễ nảy sinh tâm lí chủ quan, phóng nhanh, vượt ẩu... Theo nghiên cứu của Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức, 60% số vụ TNGT vào khoảng 20-3 giờ [3]; Đồng Văn Hệ và cộng sự thấy số lượng nạn nhân bị chấn thương sọ não tăng dần trong thời điểm từ 0-24 giờ, trong đó chỉ từ 20-24 giờ chiếm 58% [2]. Đây là điểm khác biệt với những nước phát triển (các vụ TNGT xảy ra ở những nước này chủ yếu vào giờ cao điểm, từ 11-13 giờ và 16-18 giờ, khi mật độ các phương tiện tham gia giao thông cao).

- Thời gian sống thêm sau TNGT: theo Hiệp hội Ngoại khoa Hoa Kỳ (ATLS), thời gian tử vong của nạn nhân TNGT được chia thành 3 nhóm: (1) Tử vong sau tai nạn không quá 30 phút; (2) Tử vong sau tai nạn từ 30-180 phút; (3) Tử vong sau tai nạn 3 giờ [5]. Trong nghiên cứu này, đa số nạn nhân TNGT tử vong ngay tại hiện trường hoặc trên đường đi cấp cứu (40,0%); trường hợp được

cấp cứu điều trị, song tử vong trong 6 giờ đầu chiếm 16,36%.

#### 4.2. Hình thái và vị trí tổn thương dập não do TNGT:

- Hình thái tổn thương dập não: dập não do vỡ xương sọ chiếm tỉ lệ cao nhất (31,37%), tiếp đến dập não tại nơi bị tác động (27,45%), dập não bên đối diện (18,63%), dập não do tăng và giảm tốc độ đột ngột (10,78%), dập não trung gian (8,83%). Dập não do thoát vị chiếm tỉ lệ thấp nhất (2,94%). Kết quả này khá tương đồng với các tài liệu trong nước và nước ngoài. Nghiên cứu của Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức thấy tỉ lệ dập não và máu tụ là 41% [3]. Nghiên cứu của Nghiêm Chí Cương thấy tỉ lệ dập não có tổn thương xương kèm theo là 96,9%, dập não bên đối diện là 52,3% [6]. Sự khác biệt này là do Nghiêm Chí Cương tập trung nghiên cứu hình thái chấn thương sọ não do TNGT, trong khi chúng tôi tập trung nghiên cứu nạn nhân TNGT tử vong có dập não.

- Vị trí tổn thương dập não: chúng tôi gặp 108 ổ tổn thương dập não trên 55 nạn nhân, với vị trí dập não hay gặp là thùy trán (30,51%), thùy thái dương (27,12%), thùy đỉnh (10,17%), thân não (9,33%), tiểu não (6,78%); ít gặp hơn là thùy chẩm (5,93%), thùy đảo (5,08%) và gian não (5,08%)... Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nghiêm Chí Cương (49,6% dập não thùy trán, 32,8% thùy thái dương [6]).

Tần suất các vị trí dập não nêu trên cho thấy, trên thực tế, hầu hết các vụ TNGT là do 2 phương tiện va chạm trực diện hoặc vuông góc (đường giao nhau...). Khi va chạm, phần trước cơ thể (trán, ngực...) theo quán tính lao về phía trước tác động trực tiếp với nhau hoặc va chạm với các bộ phận của phương tiện (tổn thương trực tiếp tại vị trí tác động). Một loại hình tổn thương khác có thể gặp trong trường hợp này là tăng giảm tốc độ đột ngột được hình thành do não bị rung lắc mạnh.

#### 5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 55 nạn nhân tử vong do TNGT đường bộ có tổn thương dập não, được khám nghiệm pháp y tại Bộ môn Y pháp (Trường Đại học Y Hà Nội) và Khoa Giải phẫu bệnh - Pháp y (Bệnh viện Hữu nghị Việt - Đức), từ tháng 01/2012 đến tháng 6/2015, kết luận:

- Nạn nhân trung bình 36,13 tuổi, chiếm tỉ lệ cao nhất là độ tuổi từ 15-29 tuổi (45,45%); tỉ lệ nam giới (70,91%) nhiều hơn nữ giới (29,09%). TNGT tập trung ở thời điểm 4-7 giờ và thời điểm 20-24 giờ. Đa số nạn nhân tử vong ngay tại chỗ xảy ra tai nạn (40,0%).

(Xem tiếp trang 5)

thuốc miễn phí cho đồng bào dân tộc (theo nhiệm vụ được giao)...

### 1.2. Phản hiện vật:

Cục Quân y thực hiện mua sắm, cấp phát cho các đơn vị kít, test, vắc-xin, thuốc dự phòng bệnh mô não cầu sử dụng cho tuyển quân, tuyển sinh; thuốc, hóa chất phòng chống dịch trong trường hợp đột xuất mà đơn vị chưa kịp thời bảo đảm; một phần thuốc hỗ trợ quân binh chủng, bồi dưỡng độc hại; thuốc, vật tư y tế đóng cơ sở; thuốc phải kiểm soát đặc biệt (thuốc gây nghiện, thuốc hướng tâm thần và tiền chất) mà đơn vị không có khả năng tự bảo đảm...; mua sắm trang bị cấp phát cho các đơn vị để bảo đảm tính thống nhất, phù hợp với quy hoạch, định hướng phát triển kĩ thuật của ngành; phù hợp với thực trạng hiện có (về tổ chức biên chế, trình độ chuyên môn, trang bị có...) và nhu cầu của đơn vị, bao gồm các trang thiết bị y tế và doanh cụ quân y ngoài danh mục mua sắm tập trung.

### 2. VỀ CÔNG TÁC TẠO NGUỒN, ĐẤU THẦU MUA SẮM.

- Phần ngân sách tự chi (từ tất cả các nguồn): đơn vị xây dựng kế hoạch chi tiết, kết hợp với phần dự trù của Cục Quân y để bảo đảm sát với nhu cầu sử dụng thường xuyên và đột xuất.

- Thực hiện mua sắm đúng theo quy định của Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013; Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu; Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/01/2021 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế; các thông tư của Bộ Y tế (gồm: Thông tư số 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 quy định một số nội dung trong đấu thầu trang thiết bị y tế tại các cơ sở y tế công lập; Thông tư số 15/2019/TT-BYT ngày 11/7/2019 quy định việc đấu thầu thuốc tại các cơ sở y tế công lập, bổ sung, sửa đổi tại Thông tư số 15/2021 ngày 24/9/2021); các thông tư của Bộ Kế hoạch và đầu tư (gồm: Thông tư số 05/2015/TT-BKHĐT ngày 16/6/2015 quy định chi tiết lập hồ sơ mời thầu mua sắm hàng hóa; Thông tư số 04/2017/TT-BKHĐT ngày 14/11/2017 quy định chi tiết lựa chọn nhà thầu qua hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia); các thông tư của Bộ Quốc phòng (gồm: Thông tư số 288/2017/TT-BQP ngày 20/11/2017 quy định xuất, nhập khẩu và mua sắm hàng hóa trong nước do Bộ Quốc phòng quản lý; Thông tư số 175/2019/TT-BQP ngày 25/11/2019 quy định chi tiết và hướng dẫn công tác quản lý giá trong Bộ Quốc phòng; Thông tư số 05/2021/TT-BQP ngày 21/01/2021 quy định một số nội dung về đấu thầu, lựa chọn nhà thầu trong Bộ Quốc phòng) và Công văn số 271/QY-D ngày 15/02/2019 của Cục Quân y.

- Nội dung mua sắm tài sản theo phương thức tập trung bằng cách thức kí thỏa thuận khung, các đơn vị lập, phê duyệt dự toán mua sắm, đăng kí nhu cầu mua sắm và tổ chức thực hiện đúng quy trình, nội dung hướng dẫn tại Công văn số 838/HD-QY ngày 16/3/2020 của Cục Quân y.

- Quản lí chất lượng và tổ chức nghiệm thu chặt chẽ hàng hóa mua sắm theo quy định tại Thông tư số 71/2009/TT-BQP ngày 15/9/2009 của Bộ Quốc phòng ban hành quy chế quản lí chất lượng hàng hóa quốc phòng mua sắm, nhập khẩu; Thông tư số 11/2018/TT-BYT ngày 04/5/2018 của Bộ Y tế quy định về chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc.

Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, các đơn vị báo cáo về Cục Quân y để phối hợp giải quyết. □

\*\*\*\*\*

## NGHIÊN CỨU HÌNH THÁI HỌC TỖN THƯƠNG DẬP NÃO...

(Tiếp theo trang 20)

- Có 31,37% nạn nhân dập não do vỡ xương sọ, 27,45% dập não tại vị trí hộp sọ bị tác động, 18,63% dập não bên đối diện, 10,78% dập não do tăng/giảm tốc độ đột ngột, 2,94% dập não do thoát vị. Hay gặp vị trí tổn thương dập não thùy trán (30,51%) và thái dương (27,12%), tiếp đến thùy đỉnh (10,17%) và thân não (9,33%), ít gặp hơn là vị trí tiểu não (6,78%), thùy chẩm (5,93%), gian não (5,08%) và thân não (5,08%).

### TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. M.J Shkrum, D.A Ramsay (2012), *Forensic Pathology of Trauma: Common Problems for the Pathologist*.
2. Vũ Ngọc Tú, Đồng Văn Hệ (2004), “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng chấn thương sọ não nặng”, *Tạp chí Y học thực hành*, 491, 298-303.
3. Nguyễn Hồng Long, Đinh Gia Đức (2011), “Nghiên cứu nồng độ rượu trong máu và đặc điểm tổn thương của những người chết do TNGT đường bộ”, *Tạp chí Nghiên cứu y học*, 74(3), 2011.
4. Nguyễn Phương Hoa, Phạm Thị Lan (2012), “Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng chấn thương sọ não nặng”, *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 80(3c), tr. tr.385-389.
5. Vũ Ngọc Tú, Đồng Văn Hệ (2004), “Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng chấn thương sọ não nặng”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 491, tr. 298-303.
6. Nghiêm Chí Cương (2014), *Nghiên cứu hình thái chấn thương sọ não do tai nạn giao thông đường bộ qua giám định y pháp*. □