

Nghiên cứu hình thái học của tổn thương dập não do tai nạn giao thông đường bộ qua giám định pháp y

Nguyễn Tuấn Anh¹, Lưu Sỹ Hùng^{1,*}, Trịnh Xuân Hà²

¹Bộ môn Y Pháp Trường Đại học Y Hà Nội, số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Trung tâm Pháp Y Hà Nội, 35 Trần Bình, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 8 tháng 9 năm 2016

Chỉnh sửa ngày 24 tháng 4 năm 2017; Chấp nhận đăng ngày 14 tháng 6 năm 2017

Tóm tắt: Dập não là tổn thương của nhu mô não dưới dạng những ổ dập, tụ máu trong mô não với kích thước khác nhau phụ thuộc mức độ sang chấn, là tổn thương hay gặp trong chấn thương sọ não (CTSN) do tai nạn giao thông (TNGT) [1]. Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Giải phẫu bệnh - Pháp y bệnh viện Việt Đức trong thời gian từ 01/01/2012 đến 30/06/2015 trên 55 nạn nhân tử vong do tai nạn giao thông đường bộ (TNGTĐB) có tổn thương dập não. Nạn nhân nhỏ tuổi nhất là 17 tuổi, lớn tuổi nhất là 70 tuổi. Tuổi trung bình là 36,13 tuổi, gặp nhiều nhất là 20 tuổi, đa số là nam giới (70,91%). Dập não liên quan đến vỡ xương sọ chiếm tỷ lệ cao nhất (31,37%), tại nơi bị tác động (27,45%), tổn thương bên đối diện (18,63%), do tăng và giảm tốc độ đột ngột (10,78%), dập não trung gian (8,83%) và dập não do thoát vị là (2,94%).

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

1. Đặt vấn đề

Tổn thương dập não do TNGT là gánh nặng với xã hội, gây tổn hại về sức khỏe, kinh tế và khả năng lao động. Trong các vụ TNGTĐB có nhiều nguyên nhân gây chấn thương sọ não và dập não như do tác động trực tiếp, gián tiếp và tăng giảm tốc độ đột ngột [2]... Dập não để lại nhiều hậu quả cho nạn nhân như rối loạn tâm thần, hội chứng suy nhược sau chấn thương, bệnh não sau chấn thương, động kinh, sa sút trí tuệ ... Nặng hơn nữa dập não có thể gây tử vong.

Trong các vụ TNGT, giám định pháp y (GDPY) giúp các cơ quan chức năng giải quyết vụ việc đồng thời cung cấp cho thầy thuốc lâm sàng các thông tin về cơ chế gây tổn thương, vị trí và mức độ tổn thương nhằm nâng cao chất lượng điều trị. Hiện nay, trong chuyên ngành y pháp chưa có nhiều nghiên cứu liên quan đến

hình thái học của tổn thương dập não do TNGTĐB, vì vậy nhóm nghiên cứu tiến hành : **“Nghiên cứu hình thái học của tổn thương dập não do tai nạn giao thông đường bộ qua giám định y pháp”** nhằm tìm hiểu một số đặc điểm dịch tễ học của nạn nhân bị dập não và đặc điểm hình thái học của tổn thương dập não do TNGTĐB qua đó đưa ra những nhận xét với hy vọng góp phần làm cho công tác giám định Y Pháp từng bước được hoàn thiện hơn.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Là những nạn nhân tử vong do TNGTĐB có tổn thương dập não được khám nghiệm tại Bộ môn Y pháp Trường Đại học Y Hà Nội, khoa Giải phẫu bệnh - Pháp Y Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ 01/11/2014 đến 30/06/2015.

* Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-945963399.

Email: drlshung@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4057>

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu: Hồi cứu các hồ sơ được giám định từ năm 2012 đến tháng 10/2014: Gồm 45 nạn nhân

Nghiên cứu mô tả tiến cứu: Tiến hành giám định y pháp các trường hợp từ 01/11/2014 đến 30/6/2015: Gồm 10 nạn nhân.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 16.0

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Phân bố về tuổi và giới của các nạn nhân

Bảng 3.1. Phân bố về tuổi và giới của các nạn nhân

Tuổi	Nam		Nữ		Tổng số	
	N	Tỷ lệ %	N	Tỷ lệ %	N	Tỷ lệ %
≤ 14	0	0	0	0	0	0
15-29	21	38,18	4	7,27	25	45,45
30-44	8	14,55	5	9,09	13	23,64
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

Nhận xét:

- *Tuổi:* Nhóm tuổi 15 - 29 chiếm tỷ lệ 45,45%, nhóm 30 - 44 chiếm 23,64%, nhóm tuổi 45 - 59 là 18,18%. Nạn nhân nhỏ tuổi nhất là 17 và lớn tuổi nhất là 70. Tuổi trung bình là 36,13, gặp nhiều nhất là 20 tuổi.

- *Giới:* Nam giới chiếm 70,91%, nữ giới 29,09%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.2. Phân bố thời điểm xảy ra TNGT

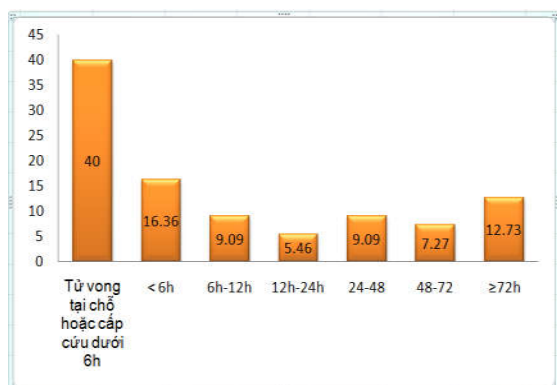
Bảng 3.2. Phân bố thời điểm xảy ra TNGT

Giờ	N	Tỷ lệ %	Giờ	N	Tỷ lệ %
0h – 1h	1	1,82	12h – 13h	4	7,27
1h – 2h	1	1,82	13h – 14h	3	5,46
2h – 3h	1	1,82	14h – 15h	0	0
3h – 4h	1	1,82	15h – 16h	3	5,46
4h – 5 h	3	5,45	16h – 17h	1	1,82
5h – 6h	3	5,45	17h – 18h	3	5,45
6h – 7h	3	5,45	18h – 19h	0	0
7h – 8h	2	3,64	19h – 20h	1	1,82
8h – 9h	2	3,64	20h – 21h	4	7,27
9h – 10h	3	5,45	21h – 22h	4	7,27
10h – 11h	2	3,64	22h – 23h	4	7,27
11h – 12h	2	3,64	23h – 24h	4	7,27
Cộng	N=55		Tỷ lệ 100%		

Nhận xét:

Tai nạn giao thông tập trung ở 2 thời điểm sáng sớm (4-7h) và tăng cao tại thời điểm (20-24h).

3.3. Thời gian sống sau tai nạn

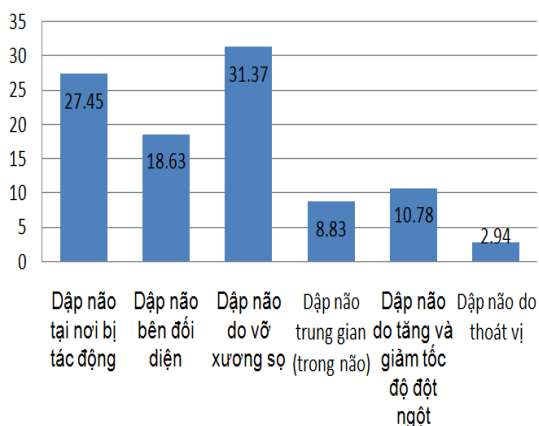


Biểu đồ 3.3. Thời gian sống sau tai nạn.

Nhận xét:

Số nạn nhân tử vong ngay tại hiện trường hoặc trên đường đi cấp cứu (40%); 16,36% được cấp cứu và điều trị nhưng tử vong dưới 6h. Tỷ lệ sống sau 72h là (12,73%).

3.4. Hình thái tổn thương trong dập não do tai nạn giao thông



Biểu đồ 3.4. Hình thái tổn thương trong dập não do TNGT.

Nhận xét:

Các hình thái dập não có liên quan do vỡ xương sọ chiếm 31,37%, tại nơi bị tác động là 27,45%, dập não bên đối diện là 18,63%, dập não do tăng và giảm tốc độ đột ngột là 10,78%, dập não do thoát vị chiếm tỷ lệ 2,94%.

3.5. Vị trí của tổn thương dập não

Bảng 3.5. Vị trí của tổn thương dập não

Vị trí	N	Tỷ lệ %
Thùy trán	36	30,51
Thùy đỉnh	12	10,17
Thùy chẩm	7	5,93
Thùy thái dương	32	27,12
Thùy đảo	6	5,08
Gian não	6	5,08
Thân não	11	9,33
Tiểu não	8	6,78
Tổng	118	100

Nhận xét:

Dập não tại thùy trán và thái dương với tỷ lệ lần lượt (30,51%) và (27,12%), thùy đỉnh là 10,17%, thân não 9,33% và tiểu não là 6,78%.

4. Bàn luận

4.1. Một số đặc điểm về dịch tễ của dập não do tai nạn giao thông đường bộ

4.1.1. Tuổi và giới

Về giới: Trong tai nạn nói chung, TNGTĐB nói riêng nam giới luôn cao hơn nữ giới. Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 55 nạn nhân, nam giới gấp hơn 2 lần nữ giới (70,91) và (29,09%), tương tự kết quả của một số tác giả khác như Nguyễn Phương Hoa và Phạm Thị Lan là (78,9%) và (21,1%), nghiên cứu của Đồng Văn Hệ và cộng sự là (79,4%) và (20,6%) [3, 4]. Một nghiên cứu khác trong lĩnh vực chẩn đoán hình ảnh của Vũ Ngọc Tú là (76,4%) và (23,6%). Nghiên cứu của Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức với đề tài liên quan tới nồng độ cồn trong máu của nạn nhân cao hơn hẳn là (97%) và (3%).

Về tuổi: Biên độ tuổi của các nạn nhân trong nghiên cứu của chúng tôi khá rộng, tuổi trung bình là 36,13, nạn nhân trẻ nhất 17, cao nhất 70. Độ tuổi mắc nhiều nhất trong nhóm 15-29 chiếm tỷ lệ cao nhất (45,45%), tiếp theo là nhóm 30 - 44 chiếm 23,64%, nhóm 45 - 59

chiếm 18,18%, nhóm trên 60 tuổi là 12,73 %. Tỷ lệ và độ tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi khá giống với một số nghiên cứu trong và ngoài nước. Đồng Văn Hệ và các cộng sự nhóm tuổi 14 - 60 (84,3%), Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức là 15 - 29 (59%), tuổi trung bình 31,53 [5].

4.1.2. Phân bố thời điểm xảy ra TNGT

Nghiên cứu cho kết quả tai nạn xảy ra mọi thời điểm trong ngày, tập trung nhiều trong thời gian từ 20h - 24h (29,8%). Đây là thời điểm mọi người đã trở về nhà sau một ngày học tập làm việc, vắng bóng các lực lượng chức năng, mọi lưu thông trên đường đều thông qua các tín hiệu...do đó rất dễ gây tâm lý chủ quan, phóng nhanh, vượt ẩu... Một nguyên nhân khác là thời điểm kết thúc các cuộc vui, liên hoan...

Theo Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức có 60% số vụ tai nạn vào khoảng 20h - 3h. Theo Đồng Văn Hệ và các cộng sự số lượng nạn nhân bị CTSN tăng dần từ 0h tới 24h, lúc 20h - 24h chiếm 58% [5]. Đây là điểm khác biệt với những nước phát triển, ở những nước này các vụ tai nạn xảy ra chủ yếu vào giờ cao điểm (11 - 13h; 16 - 18h) khi mà mật độ các phương tiện thường rất cao.

4.1.3. Thời gian sống sau tai nạn

Dựa theo phân loại của hiệp hội Ngoại khoa Hoa Kỳ (ATLS), thời gian tử vong của nạn nhân bị tai nạn được chia thành 3 nhóm là: (1) Chết ngay sau tai nạn đến trước 30', (2) Sau 30 phút đến trước 3h và (3) Sau 3h đến một vài ngày, một vài tuần. Trong 55 đối tượng nghiên cứu, đa số nạn nhân tử vong tại hiện trường hiện trường hoặc đang trên đường đi cấp cứu (40%), trường hợp được cấp cứu điều trị nhưng tử vong trong 6 giờ đầu (16,36%).

4.2. Hình thái tổn thương dập não do TNGT

4.2.1. Phân loại tổn thương dập não

Dập não do vỡ xương sọ chiếm tỷ lệ cao nhất (31,37%), tiếp theo là 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 tỷ lệ thấp nhất (2,94%).

Tỷ lệ này của chúng tôi khá tương đồng với các tài liệu trong nước và nước ngoài. Theo

Nguyễn Hồng Long và Đinh Gia Đức tỷ lệ dập não và máu tụ là 41%.

Theo Nghiêm Chí Cương tỷ lệ dập não có tổn thương xương kèm theo là 96,9%, dập não bên đối diện là 52,3%. Sự khác biệt này là do tác giả Nghiêm Chí Cương tập trung nghiên cứu hình thái chấn thương sọ não do tai nạn giao thông trong khi chúng tôi lại tập trung nghiên cứu các nạn nhân có dập não

4.2.2. Vị trí tổn thương dập não do TNGT

Dập não thùy trán có tỷ lệ cao nhất (30,51%), tiếp theo là thùy thái dương (27,12%), dập não ở thùy đỉnh (10,17%), dập não thân não (9,33%), ở tiểu não (6,78%). Ít gặp hơn ở thùy chẩm (5,93%), ở thùy đảo (5,08%) và ở gian não (5,08%)... Tỷ lệ này phù hợp với Nghiêm Chí Cương: Dập não thùy trán 49,6%, thùy thái dương 32,8%.

Tần xuất và vị trí 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 giám tốc độ đột ngột được hình thành do não bị rung lắc mạnh.

5. Kết luận

Phần lớn nạn nhân chết do TNGTĐB có tổn thương dập não là nam giới, chiếm 70,91%. Hay gặp ở nhóm tuổi từ 15-29 (45,5%). Đa số nạn nhân tử vong tại chỗ (40%).

Vị trí dập não hay gặp nhất là thùy trán (30,51%), thùy thái dương (27,12%), thùy đỉnh (10,17%), thân não (9,33%), tiểu não (6,68%), thùy đảo và thân não (5,08%)

Hình thái dập não: Hay gặp nhất là dập não do vỡ xương sọ chiếm 31,37%, tại nơi bị tác động là 27,45%, dập não bên đối diện là 18,63%, dập não do tăng và giảm tốc độ đột ngột là 10,78%, dập não do thoát vị chiếm tỷ lệ 2,94%.

Cơ chế dập não: Vị trí dập não kết hợp với dấu vết thương tích bên ngoài phản ánh cơ chế gây tổn thương, hay gặp nhất là thùy trán (30,51%) và thùy thái dương (27,12%) cho thấy cơ chế chấn thương chủ yếu là do va húc trực tiếp và tổn thương bên đối diện.

Tài liệu tham khảo

- [1] BS CKI Nguyễn Nam Chung (2013), Dập não, tụ máu trong não, truy cập ngày 15/8/2014, tại trang web <http://ngoaithanhinh.com/dap-nao-tu-mau-trong-nao/dap-nao-tu-mau-trong-nao.htm>.
- [2] M. J. Shkrum và D. A. Ramsay Forensic Pathology of Trauma: Common Problems for the Pathologist.
- [3] Vũ Ngọc Tú và Đồng Văn hệ (2004). Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng chấn thương sọ não nặng, Tạp chí Y học thực hành, 491, 298 - 303.
- [4] Nguyễn Phương Hoa và Phạm Thị Lan (2012). Tử vong do tai nạn giao thông đường bộ tại một số tỉnh, Tạp chí nghiên cứu Y học, 80(3c)
- [5] Đồng Văn Hệ, Trần Trường Giang, Phạm Tân Thành et al (2005). Đặc điểm dịch tễ học chấn thương sọ não tại Bệnh viện Việt Đức, Tạp chí nghiên cứu Y học, 39(6).

Morphology Study of Brain Contusions Due to Road Traffic Accident through Forensic Medicine Examination

Nguyen Tuan Anh¹, Luu Sy Hung¹, Trinh Xuan Ha²

¹*Dept of Forensic Medicine, Ha Noi Medical University,
No 01, Ton That Tung Str, Dong Da, Hanoi, Vietnam*

²*Ha Noi Forensic centre, No 35, Tran Binh str, Mai Dich Ward, Cau Giay Dist, Hanoi, Vietnam*

Abstract: Brain contusions are the most frequently encountered to traumatic lesion of the brain due to Road Traffic Accident. Contusions involve the crests of the gyri, but can extend into the white matter as wedge-shaped lesions. Contusions are more severe when associated with skull fractures. This study was carried out at the Department of AnaPathology & - Forensic Medicine Dept at Viet Duc Hospital between 01/01/2012 and 30/06/2015 on 55 victims' death due to RTA with brain contusions. The youngest victim was 17 years old, the oldest 70 years old. The average age was 36.13 years old; most were 20 years old with the majority of them being male (70.91%). Brain contusions related to skull fracture were the most common (31.37%), followed by those at site of impact (27.45%), contre - coup contusion (18.63%), acceleration or deceleration injuries (10.78%), intermediary coup contusions(8,83%) and herniation contusion (2,94%).

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