

SURGERY RESULTS OF TRAUMATIC PENETRATING BRAIN INJURIES AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Luong Thi Hong^{1*}, Tran Chien², Nguyen Vu Hoang²

¹Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy -

284 Luong Ngoc Quyen, Phan Dinh Phung Ward, Thai Nguyen Province, Vietnam

²Thai Nguyen National Hospital - 479 Luong Ngoc Quyen, Phan Dinh Phung Ward, Thai Nguyen Province, Vietnam

Received: 16/10/2025

Revised: 30/10/2025; Accepted: 08/01/2026

ABSTRACT

Objective: Describe the epidemiological characteristics, computed tomography, and surgical results of traumatic penetrating brain injuries.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study on 51 patients, diagnosed with penetrating brain injuries, operated on at Thai Nguyen National Hospital from January 2020 to May 2025.

Results: In 51 cases of penetrating brain injuries, the average age was 29.65 years old; 94.1% were male and 5.9% were female. The cause of injury was due to traffic accidents 62.7%. CT scan shows that intracranial aerocoele appeared in 94.1% of patients; 54.9% of patients did not record midline shift on CT scan, 27.5% had midline shift of ≤ 5 mm, average hospital stay was 19.8 days. 82.4% of patients were conscious upon discharge from hospital. Surgical results after 3 months evaluated according to GOS scale: good 62.7%; death 9.8%.

Conclusion: Traffic accidents account for a high proportion of the causes. Surgery to treat penetrating brain injuries at Thai Nguyen National Hospital has good results. However, patients with severe conditions upon admission have poor treatment outcomes and low recovery after surgery.

Keywords: Penetrating brain injuries, traffic accidents, cause, computed tomography.

*Corresponding author

Email: luonghongdb603@gmail.com Phone: (+84) 911255581 DOI: 10.52163/yhc.v67i1.4183

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG SỌ NÃO TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Lương Thị Hồng^{1*}, Trần Chiến², Nguyễn Vũ Hoàng²

¹Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên - 284 Lương Ngọc Quyến, P. Phan Đình Phùng, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên - 479 Lương Ngọc Quyến, P. Phan Đình Phùng, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Ngày nhận: 16/10/2025

Ngày sửa: 30/10/2025; Ngày đăng: 08/01/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ, phim cắt lớp vi tính và kết quả phẫu thuật vết thương sọ não.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 51 bệnh nhân, được chẩn đoán vết thương sọ não, được phẫu thuật tại Khoa Ngoại thần kinh - cột sống, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 5 năm 2025.

Kết quả: Trong 51 trường hợp phẫu thuật vết thương sọ não, tuổi trung bình là 29,65; 94,1% là nam và 5,9% là nữ. Nguyên nhân chấn thương là do tai nạn giao thông chiếm 62,7%. Trên phim chụp cắt lớp vi tính cho thấy tụ khí nội sọ xuất hiện ở 94,1% bệnh nhân, 54,9% bệnh nhân không ghi nhận di lệch đường giữa, 27,5% có di lệch đường giữa ≤ 5 mm; thời gian nằm viện trung bình là 19,8 ngày. 82,4% bệnh nhân tỉnh táo khi xuất viện. Kết quả phẫu thuật sau 3 tháng đánh giá theo thang điểm GOS: tốt 62,7%; tử vong 9,8%.

Kết luận: Nguyên nhân chấn thương là tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao. Phẫu thuật điều trị bệnh lý vết thương sọ não tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cho kết quả khả quan. Tuy nhiên tình trạng bệnh nhân nặng nề từ khi nhập viện khả năng hồi phục sau mổ thấp.

Từ khóa: Vết thương sọ não, tai nạn giao thông, nguyên nhân, cắt lớp vi tính.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thương tích sọ não là những cấp cứu phổ biến trong ngoại khoa, có tần suất từ 25-30% trong số bệnh nhân bị chấn thương nói chung. 70% bệnh nhân tử vong sau chấn thương là do các thương tích sọ não [1], ở các nước phát triển có khoảng 2% dân số bị thương tích sọ não mà nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông (68%) [2-3]. Vết thương sọ não là thương tích làm tổn thương da đầu và xương sọ, làm rách hoặc thủng màng não khiến dịch não tủy và tổ chức não thông với môi trường bên ngoài [4-6]. Vết thương sọ não hiện nay chiếm khoảng 26,5% so với tụ máu trong sọ do chấn thương sọ não, nam nhiều hơn nữ (tỷ lệ 6/1) [1-2].

Ngày nay, y học đã áp dụng nhiều tiến bộ vượt bậc trong chẩn đoán hình ảnh, trong hồi sức cấp cứu và can thiệp phẫu thuật thần kinh nên đã làm giảm đáng kể tỷ lệ tử vong và di chứng do vết thương sọ não [4].

Chẩn đoán vết thương sọ não nhiều khi không khó khăn, nhưng việc xác định mức độ tổn thương, xử trí đúng và triệt để các tổn thương đôi khi không đơn giản. Hiện nay, Khoa Ngoại thần kinh - cột sống, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đã triển khai những phương pháp chẩn đoán

và điều trị nhằm đạt kết quả tốt trên những trường hợp vết thương sọ não.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị vết thương sọ não tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Bệnh nhân chẩn đoán vết thương sọ não, được phẫu thuật điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 5 năm 2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn: được chẩn đoán vết thương sọ não, được phẫu thuật tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên; có đầy đủ hồ sơ bệnh án; đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

*Tác giả liên hệ

Email: luonghongdb603@gmail.com Điện thoại: (+84) 911255581 DOI: 10.52163/yhc.v67i1.4183

Chọn mẫu thuận tiện tất cả các bệnh nhân thỏa mãn các tiêu chuẩn chọn trong thời gian nghiên cứu. 51 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu.

2.4. Nội dung nghiên cứu và phương pháp thu thập số liệu

2.4.1. Chỉ số, biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung: tuổi, giới, nguyên nhân.

Hình ảnh trên cắt lớp vi tính (CLVT): hình thái tổn thương, độ di lệch đường giữa.

Kết quả điều trị: số ngày điều trị, điểm GCS khi ra viện, đánh giá sau 3 tháng theo thang điểm Glasgow Outcome Scale (GOS).

Đánh giá kết quả ra viện và khám lại theo thang điểm GOS:

- Mức 1 (hồi phục tốt): trở lại cuộc sống gia đình, xã hội như trước khi chấn thương sọ não.

- Mức 2 (hồi phục khá): trở lại cuộc sống gia đình nhưng còn di chứng nhẹ như đau đầu, rối loạn tinh thần, mất ngủ.

- Mức 3 (hồi phục kém): tỉnh táo nhưng thiếu hụt các chức năng thần kinh và phụ thuộc vào người khác trong cuộc sống hàng ngày.

- Mức 4 (đời sống thực vật): hôn mê kéo dài hoặc ở trạng thái thực vật.

- Mức 5: tử vong.

2.4.2. Phương pháp thu thập số liệu

Quá trình thu thập số liệu được thực hiện bởi nhóm nghiên cứu. Các điều tra viên được tập huấn chi tiết về bộ câu hỏi, phương pháp thăm khám.

2.5. Phương pháp quản lý và phân tích số liệu

Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Việc nhập số liệu được thực hiện bởi nghiên cứu viên tham gia đề tài. Số liệu được nhập và được xử lý bằng các thuật toán thống kê trên phần mềm SPSS 20.0.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên thông qua và chấp thuận.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tuổi và giới tính

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới tính của đối tượng nghiên cứu (n = 51)

Đặc điểm	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Tuổi		
$\bar{X} \pm SD$	29,6 $\pm$ 17,9	
< 10	3	5,9
10-20	17	33,3

Đặc điểm	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
21-30	9	17,6
31-40	8	15,7
41-50	10	19,6
51-60	2	3,9
> 60	2	3,9
Giới tính		
Nam	48	94,1
Nữ	3	5,9

Trong nhóm nghiên cứu, tuổi trung bình là 29,6 $\pm$ 17,9. Nhóm tuổi 10-20 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (33,3%), chiếm tỉ lệ thấp nhất là nhóm 51-60 và nhóm trên 60 tuổi (đều chiếm 3,9%). Tỉ lệ giới tính nam/nữ là 15/1.

3.2. Nguyên nhân

Bảng 2. Nguyên nhân chấn thương (n = 51)

Nguyên nhân	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Tai nạn giao thông	32	62,7
Tai nạn lao động	7	13,7
Tai nạn sinh hoạt	7	13,7
Tai nạn bạo lực	5	9,8

Nguyên nhân do tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao nhất (62,7%), tai nạn bạo lực thấp nhất (9,8%).

3.3. Đặc điểm trên phim chụp CLVT

Bảng 3. Đặc điểm của khối máu tụ trên CLVT (n = 51)

Đặc điểm		Tần suất	Tỉ lệ (%)
Hình ảnh tại chỗ vết thương	Lún sọ	43	84,3
	Mảnh xương vỡ	12	23,5
	Khí	48	94,1
Tổn thương não phổi hợp	Máu tụ ngoài màng cứng	16	31,3
	Máu tụ dưới màng cứng	19	37,2
	Máu tụ trong não	6	11,8
	Giập não	20	37,2
Di lệch đường giữa	Không di lệch	28	54,9
	≤ 5 mm	14	27,5
	6-10 mm	4	7,8
	> 10 mm	5	9,8

Trên phim chụp CLVT sọ não, tụ khí nội sọ chiếm tỉ lệ cao nhất là 94,1%. Tổn thương phổi hợp thường gặp nhất là dập não (37,2%). Có 54,9% bệnh nhân không ghi nhận có sự di lệch đường giữa trên phim CLVT. 14 bệnh nhân có độ di lệch từ ≤ 5 mm (27,5%).

3.4. Kết quả điều trị

Thời gian nằm viện trung bình 19,8 ngày.

Bảng 4. Điểm Glasgow khi ra viện (n = 51)

Điểm GCS	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Hôn mê (3-8 điểm)	7	13,7
Lơ mơ (9-13 điểm)	2	3,7
Tỉnh (14-15 điểm)	42	82,4

Số bệnh nhân ra viện có điểm GCS 14-15 điểm chiếm tỉ lệ cao (82,4%).

Bảng 5. Kết quả xa sau điều trị 3 tháng (n = 51)

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Mức 1	32	62,7
Mức 2	3	5,9
Mức 3	11	21,6
Mức 4	0	0
Mức 5	5	9,8

Sau 3 tháng phẫu thuật có 62,7% bệnh nhân đạt kết quả tốt; 5,9% gặp di chứng nhẹ, là xuất hiện đau đầu khi thay đổi thời tiết. Di chứng nặng chiếm 21,6%; và 9,8% bệnh nhân tử vong.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tuổi và giới tính

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của bệnh nhân là 29,6, trong đó nhóm tuổi từ 10-20 tuổi chiếm tỉ lệ lớn nhất (33,3%). Đa số bệnh nhân trong độ tuổi lao động, nhóm tuổi này tham gia giao thông nhiều dẫn đến tỉ lệ gặp tai nạn cao.

So với các nghiên cứu của Phạm Trung Dũng [5] (2006), Vũ Minh Hải và cộng sự [6], kết quả của chúng tôi có điểm tương đồng khi tỉ lệ cao các bệnh nhân nằm trong độ tuổi lao động.

Nghiên cứu trên 51 bệnh nhân, tỉ lệ nam chiếm 94,1%, nữ là 5,9%. Như vậy, tỉ lệ mắc bệnh của nam giới nhiều hơn ở nữ giới với tỉ lệ 15/1. Nghiên cứu của Phạm Trung Dũng [5] (2021) có tỉ lệ nam/nữ là 4,56/1, hoặc theo Vũ Minh Hải và cộng sự [6] tỉ lệ nam/nữ là 8,7/1, cho thấy nam giới cao gấp nhiều lần nữ hoặc hơn nữ giới. Điều này cũng chứng tỏ thói quen nguy hiểm khi tham gia giao thông của nam giới hoặc nam giới thường lao động trong những môi trường có nguy cơ cao hơn nữ giới.

4.2. Nguyên nhân chấn thương

Nguyên nhân chấn thương trong nghiên cứu này chủ yếu do tai nạn giao thông chiếm 62,7%, còn lại là do tai nạn lao động, sinh hoạt, bạo lực.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu khác cũng có tỉ lệ nguyên nhân chấn thương do tai nạn giao thông có phần tương

đương: nghiên cứu của Phạm Trung Dũng [5] là 68,5%, của Vũ Minh Hải và cộng sự [6] là 64,1%.

Ở nước ngoài, nguyên nhân chiếm tỉ lệ cao nhất lại là do tai nạn bạo lực, như nghiên cứu tại Ai Cập và Ấn Độ, tỉ lệ này lần lượt là 77,8% [7] và 68,3% [8].

4.3. Đặc điểm phim chụp CLVT

Trên phim chụp CLVT sọ não, hình ảnh tụ khí nội sọ chiếm tỉ lệ cao nhất là 94,1%, điều này cho thấy có sự thông thương của môi trường bên ngoài với bên trong sọ. Trong vết thương sọ não có thể gặp thêm các tổn thương phổi hợp về sọ não như giập não, máu tụ trong não. Có 54,9% bệnh nhân không ghi nhận có sự di lệch đường giữa trên phim CLVT.

Chụp CLVT có giá trị rất lớn trong chẩn đoán, điều trị và tiên lượng chấn thương sọ não.

4.4. Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện trung bình theo nghiên cứu của chúng tôi là 19,8 ngày.

Tất cả các bệnh nhân sau khi vào viện đều được phẫu thuật sớm, trong ngày đầu vào viện, vậy nên thời gian nằm viện chủ yếu là hậu phẫu.

Rất ít tác giả đưa ra thời gian nằm viện trong nghiên cứu của mình, nguyên nhân có thể do sự chênh lệch nhiều giữa các bệnh nhân.

4.5. Tình trạng tri giác khi ra viện

Các bệnh nhân khi ra viện có tình trạng tri giác cải thiện được một phần, tri giác tốt chiếm 82,4%, lơ mơ (3,7%), số bệnh nhân còn hôn mê (13,7%). Những bệnh nhân này ra viện trong điều kiện đã hồi phục, hồi phục một phần hoặc xin về không tiếp tục điều trị.

4.6. Kết quả điều trị sau 3 tháng

Trong nghiên cứu này, 62,7% bệnh nhân sau 3 tháng phẫu thuật đạt kết quả tốt; 5,9% gặp di chứng nhẹ (xuất hiện đau đầu khi thay đổi thời tiết); di chứng nặng chiếm 21,6% và 9,8% bệnh nhân tử vong.

Tại Việt Nam, nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình [6] cho thấy 66,7% hồi phục tốt và 2,5% tử vong. Nghiên cứu tại Bệnh viện Việt Đức [5] có kết quả 72,2% hồi phục tốt và 1,1% tử vong.

Ở nước ngoài, nghiên cứu của Abdelhameid A.K và cộng sự cho thấy tỉ lệ tử vong là 16,7% [7]; còn tỉ lệ tử vong của Malav R.A và cộng sự là 5% [8].

Có thể thấy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi là tương đối khả quan khi đa số bệnh nhân có tổn thương mức độ trung bình hồi phục hoàn toàn, tuy nhiên trong trường hợp chấn thương nặng, tổn thương não rộng, thời gian tổn thương dài thì kết quả điều trị thường xấu.

5. KẾT LUẬN

Nguyên nhân chấn thương sọ não là tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao. Chụp CLVT sọ não có giá trị trong chẩn

đoán, điều trị, theo dõi và tiên lượng bệnh. Phẫu thuật điều trị bệnh lí vết thương sọ não tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cho kết quả khả quan. Tuy nhiên trong trường hợp chấn thương quá nặng ngay từ đầu, khả năng hồi phục cũng rất thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Naik H. National conference on “Conservation, Cultivation and Utilization of medicinal and Aromatic plants” Estimation of bioactive components and antioxidant activity of garcinia gum-migutta fruit rind. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 2018, SP3: 461-466.
- [2] Nguyễn Vũ Khoa. Nghiên cứu chẩn đoán và thái độ xử trí vết thương sọ não tại Bệnh viện Việt Đức. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa 2, Trường Đại học Y Hà Nội, 2005.
- [3] Gurdjian E.S. The treatment of penetrating wounds of the brain sustained in warfare: a historical review. *J Neurosurg*, 1974, 40: 157-167.
- [4] Lưu Sỹ Hùng và cộng sự. Nghiên cứu đặc điểm hình thái vỡ xương sọ do tai nạn giao thông đường bộ qua giám định pháp y. *Tạp chí Khoa học, Đại học Quốc gia Hà Nội: Khoa học Y Dược*, 2017, tập 33: 70-74. <https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4056>.
- [5] Phạm Trung Dũng. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính và kết quả điều trị vết thương sọ não tại Bệnh viện Việt Đức. Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội, 2006.
- [6] Vũ Minh Hải và cộng sự. Kết quả phẫu thuật điều trị vết thương sọ não tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2021, 504: 4-7. <https://doi.org/10.51298/vmj.v504i2.891>.
- [7] Abdelhameid A.K, Saro A. Non-missile penetrating brain injuries: cases registry in Sohag University Hospital. *Egypt J Neurosurg*, 2019, 34, 24.
- [8] Malav R.A et al. Outcome of penetrating brain injury in civilian practice. *Indian Journal of Neurotrauma*, 2015, 12: 122-127.

