ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH MÁU TỤ NGOÀI MÀNG CỨNG CẤP TÍNH DO CHẤN THƯƠNG, TRÊN NGƯỜI BỆNH ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Trần Anh Đức[1]*, Nguyễn Thành Bắc[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính máu tụ ngoài màng cứng cấp tính do chấn thương trên người bệnh điều trị phẫu thuật.*

Đối tượng và phương pháp: *Nghiên cứu mô tả cắt ngang 68 người bệnh có chẩn đoán máu tụ ngoài màng cứng do chấn thương, điều trị phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2024 đến tháng 6/2025. Đánh giá hình ảnh cắt lớp vi tính máu tụ qua các đặc điểm vị trí, tỉ trọng, thể tích, mức độ đè đẩy đường giữa của khối máu tụ và tổn thương xương sọ.*

Kết quả: *Trong 68 người bệnh được phẫu thuật, nam giới chiếm 85,3% và tuổi trung bình là 34,5 ± 15,6 tuổi. Máu tụ một bên gặp ở 97,1% trường hợp, vị trí thường gặp nhất là vùng thái dương (39,7%), tiếp theo là máu tụ nhiều thùy (19,1%). Trên cắt lớp vi tính, máu tụ tăng tỷ trọng là hình ảnh chủ yếu (85,3%), trong khi 14,7% có tỷ trọng hỗn hợp. Thể tích máu tụ chủ yếu là 30-60 mL (47,1%); 36,8% bệnh nhân có di lệch đường giữa < 5 mm, trong khi 10,3% di lệch > 10 mm. Tổn thương xương sọ được ghi nhận ở 92,6% trường hợp.***Kết luận:** Hình ảnh cắt lớp vi tính máu tụ ngoài màng cứng cấp tính do chấn thương thường là một khối tăng tỉ trọng, nằm ở thùy thái dương, có thể có đè đẩy đường giữa đi kèm.*

Từ khóa: Máu tụ ngoài màng cứng do chấn thương, cắt lớp vi tính, Bệnh viện Quân y 103.

COMPUTED TOMOGRAPHY CHARACTERISTICS IN SURGICALLY TREATED PATIENTS WITH ACUTE TRAUMATIC EPIDURAL HEMATOMA AT MILITARY HOSPITAL 103

ABSTRACT

Objectives: *To describe computed tomography characteristics in patients with acute traumatic epidural hematoma.*

Subjects and methods: *A cross-sectional descriptive study was conducted in 68 patients diagnosed with traumatic epidural hematoma who underwent surgery at the Department of Neurosurgery, Military Hospital 103, from January 2024 to June 2025. Computed tomography characteristics were evaluated, including hematoma location, density, volume, degree of midline shift, and skull injury.*

Results: *Most patients had a unilateral hematoma (97.1%), predominantly located in the temporal lobe region (39.7%), with hyperdense appearance on CT (85.3%). Hematoma volume was mainly 30-60 mL (47.1%), and midline shift < 5 mm was observed in 36.8% of patients. Skull injury was present in 92.6% of cases.*

Conclusions: *On computed tomography, acute traumatic epidural hematoma commonly appears as a hyperdense lesion, usually located in the temporal region, and may be associated with midline shift.*

Keywords: Traumatic epidural hematoma, computed tomography scan, Military hospital 103.

Chịu trách nhiệm nội dung: Trần Anh Đức, Email: tranhanhducvmmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/02/2026; mời phản biện khoa học: 02/2026; chấp nhận đăng: 28/5/2026

[1]Bệnh viện Quân y 103.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Máu tụ ngoài màng cứng (NMC) là một dạng xuất huyết nội sọ thường gặp trong chấn thương sọ não, với tỉ lệ lớn có khả năng đe dọa tính mạng người bệnh (NB), cần can thiệp phẫu thuật thần kinh khẩn cấp [1]. Tỉ lệ máu tụ NMC chiếm từ 1-20% tổng số trường hợp chấn thương sọ não và khoảng 5-15% các trường hợp chấn thương sọ não nặng [2]. Mặc dù một số trường hợp máu tụ

NMC có thể điều trị bảo tồn, song việc nhận biết sớm các biểu hiện lâm sàng, diễn biến bệnh và các tiêu chuẩn chẩn đoán có ý nghĩa quan trọng trong quyết định can thiệp phẫu thuật kịp thời, nhằm hạn chế sự lan rộng của khối máu tụ, hạn chế tăng áp lực nội sọ và nguy cơ đe dọa tính mạng NB. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) không cản quang là phương tiện chẩn đoán hình ảnh chủ yếu, giúp phát hiện hầu hết các khối máu tụ NMC. Hơn nữa, nhận diện chính xác các dấu hiệu đặc trưng trên CLVT còn giúp phân biệt máu tụ NMC với các loại xuất huyết nội sọ khác. Vì vậy, nghiên cứu các đặc điểm hình ảnh của khối máu tụ trên CLVT có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán, tiên lượng và định hướng chỉ định phẫu thuật ở NB máu tụ NMC cấp tính do chấn thương. Tại Việt Nam, các nghiên cứu mô tả một cách hệ thống đặc điểm hình ảnh CLVT, đặc biệt, nhóm NB có chỉ định phẫu thuật còn chưa nhiều.

Bệnh viện Quân y 103 là cơ sở tiếp nhận và điều trị số lượng lớn NB chấn thương sọ não, trong đó, máu tụ NMC là một cấp cứu thường gặp cần được đánh giá nhanh bằng CLVT. Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm hình ảnh CLVT ở NB máu tụ NMC cấp tính do chấn thương có chỉ định phẫu thuật, tại Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

68 NB có chẩn đoán máu tụ NMC cấp tính do chấn thương, điều trị phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2024 đến tháng 6/2025.

Loại trừ NB máu tụ NMC không do chấn thương hoặc do chấn thương nhưng không điều trị phẫu thuật; NB không đủ thông tin nghiên cứu hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, đánh giá đặc điểm về hình ảnh chụp CLVT ở NB máu tụ NMC cấp tính do chấn thương.

- Cách thức chọn mẫu: thuận tiện, lấy toàn bộ NB đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

- Phương pháp tiến hành nghiên cứu: lựa chọn các NB đủ tiêu chuẩn nghiên cứu; thu thập các thông tin về tuổi, giới và phim chụp CLVT sọ não không cản quang theo phiếu nghiên cứu thống nhất; đánh giá các đặc điểm hình ảnh gồm vị trí, tỉ trọng, thể tích khối máu tụ, mức độ di lệch đường giữa và tình trạng tổn thương xương sọ.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm NB nghiên cứu: tuổi, giới tính.

+ Vị trí khối máu tụ theo bán cầu não: 1 bên bán cầu, 2 bên bán cầu.

+ Vị trí khối máu tụ: vùng trán, vùng thùy đỉnh, vùng thùy chẩm, vùng thùy thái dương, đa thùy, hai bán cầu.

+ Tỉ trọng khối máu tụ: tăng tỉ trọng, giảm tỉ trọng, tỉ trọng hỗn hợp.

+ Thể tích khối máu tụ trên phim CLVT không cản quang ước tính theo công thức:

$$V = (A \times B \times C)/2 \ (mm^3).$$

Trong đó, A là đường kính lớn nhất của khối máu tụ trên lát cắt có diện tích lớn nhất; B là đường kính vuông góc với A trên cùng lát cắt; C là chiều cao ước tính của khối máu tụ, tính bằng số lát cắt có máu tụ nhân với bề dày lát cắt (mm). Quy đổi mm^3 sang ml theo quy ước của phần mềm/đơn vị đo trên phim. Đánh gí thể tích khối máu tụ NMC theo các mức: 30-60 ml, 61-90 ml và > 90 ml.

+ Mức độ di lệch đường giữa trên phim CLVT: không di lệch, di lệch < 5 mm, di lệch từ 5-10 mm và di lệch > 10 mm.

+ Tình trạng tổn thương xương sọ: có hay không có tổn thương.

- Đọc và đo thể tích khối máu tụ trên phim CLVT thực hiện độc lập bởi 2 bác sĩ chuyên khoa theo phiếu thu thập số liệu thống nhất. Trường hợp có khác biệt giữa hai người đọc, kết quả cuối cùng được đưa ra bằng thảo luận đồng thuận (hoặc tham vấn bác sĩ thứ 3).

- Đạo đức: nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 xem xét và chấp thuận. Thu thập dữ liệu thực hiện sau khi có sự đồng ý của NB/người đại diện hợp pháp; mã hóa dữ liệu, bảo mật và chỉ phục vụ mục tiêu nghiên cứu.

- Xử lí số liệu: bằng phần mềm Microsoft Excel và phần mềm SPSS 26.0. Sử dụng các thuật toán thống kê mô tả.

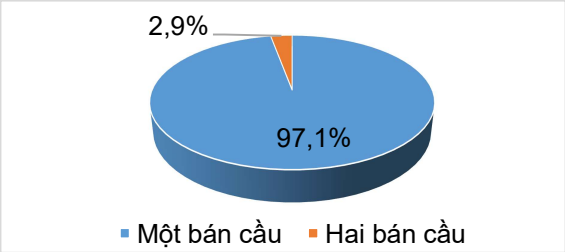
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Đặc điểm tuổi và giới tính NB nghiên cứu:

+ Tuổi NB: NB phân bố từ 11-70 tuổi, trung bình là 34,5 ± 15,6 tuổi.

+ Giới tính: 58 NB (85,3%) là nam giới và 10 NB (14,7%) NB là nữ giới.

- Vị trí ổ máu tụ theo bán cầu não:



Biểu đồ vị trí ổ máu tụ theo bán cầu não.

66/68 NB (97,1%) có ổ máu tụ ở 1 bên bán cầu não và chỉ có 2 NB (2,9%) có ổ máu tụ hai bán cầu não.

Bảng 1. Đặc điểm về vị trí khối máu tụ

Vị trí khối máu tụ	Số NB	Tỉ lệ (%)
Vùng trán	9	13,2
Vùng đỉnh	11	16,2
Vùng thái dương	27	39,7
Vùng chẩm	6	8,8
Nhiều thùy	13	19,1
Hai bán cầu	2	2,9
Tổng	68	100

Hay gặp nhất là khối máu tụ ở vùng thùy thái dương (39,7%); tiếp đến là khối máu tụ nằm ở nhiều thùy (19,1%), vùng đỉnh (16,2%) và vùng trán (13,2%); ít gặp nhất là khối máu tụ nằm ở hai bán cầu não khác nhau (2,9%).

Bảng 2. Đặc điểm về tỉ trọng khối máu tụ trên phim CLVT

Tỉ trọng	Số NB	Tỉ lệ %
Tăng tỉ trọng	58	85,3
Giảm tỉ trọng	0	0,0
Tỉ trọng hỗn hợp	10	14,7
Tổng	68	100

Phần lớn NB có khối máu tụ tăng tỉ trọng (85,3%), chỉ có 14,7% NB có khối máu tụ tỉ trọng hỗn hợp với dấu xoáy trên hình ảnh chụp CLVT.

Bảng 3. Đặc điểm về thể tích khối máu tụ

Thể tích khối máu tụ	Số NB	Tỉ lệ %
30-60 ml	32	47,1
61-90 ml	24	35,3
> 90 ml	12	17,6
Tổng	68	100

Chủ yếu khối máu tụ có thể tích từ 30-60 ml (47,1%), tiếp theo là thể tích từ 61-90ml (35,3%) và thể tích khối máu tụ > 90 ml (17,6%).

Bảng 4. Đặc điểm về di lệch đường giữa

Di lệch đường giữa	Số NB	Tỉ lệ %
Không di lệch	19	27,9
< 5 mm	25	36,8
Từ 5-10 mm	17	25,0
> 10 mm	7	10,3
Tổng	68	100

Tỉ lệ lớn NB không di lệch đường giữa (27,9%) hoặc di lệch đường giữa < 5 mm (36,8%). Chỉ có 10,3% NB di lệch đường giữa > 10 mm.

Bảng 5. Đặc điểm về vỡ xương sọ

Vỡ xương sọ	Số NB	Tỉ lệ %
Có vỡ	63	92,6
Không vỡ	5	7,4
Tổng	68	100

Đa số NB có vỡ xương sọ (92,6%). NB không vỡ xương sọ chỉ chiếm 7,4%.

4. BÀN LUẬN

Máu tụ NMC cấp tính do chấn thương sọ não có các đặc điểm điển hình trên hình ảnh chụp CLVT, với đặc trưng là khối tăng tỉ trọng hình thấu kính hai mặt lồi, một mặt lồi là phía xương sọ, mặt lồi còn lại do khối máu tụ chèn vào màng não [3]. Nguồn chảy máu đến từ động mạch, tĩnh mạch não do chấn thương, máu chảy xen vào giữa lớp màng cứng và xương sọ gây nên. Đặc điểm hình ảnh trên phim chụp CLVT khác với các hình thái tổn thương khác, như máu tụ dưới màng cứng hay máu tụ trong não, chảy máu dưới nhện. Về đặc điểm vị trí khối máu tụ, nghiên cứu này cho thấy đa số khối máu tụ nằm ở vùng thùy thái dương (39,7%), tiếp đến là ở nhiều thùy (19,1%). Khối máu tụ nhiều thùy do máu tụ nằm ở vùng giao thoa giữa các thùy (vùng thái dương - đỉnh - chẩm, thái dương - chẩm, trán - thái dương...). Nghiên cứu thấy 2 NB có khối máu tụ nằm ở hai bán cầu não khác nhau (2,9%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thảo [4] (vị trí khối máu tụ hay gặp là ở vùng thùy thái dương, với tỉ lệ 53,8%).

Phần lớn NB có ổ máu tụ tăng tỉ trọng (85,3%) - đặc điểm điển hình của máu tụ NMC cấp tính. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thảo [4] (đa số NB đều có tăng tỉ trọng trên hình ảnh CLVT). 14,7% NB có ổ máu tụ hỗn hợp với dấu xoáy trên hình ảnh chụp CLVT - dấu hiệu thể hiện những NB này đang tiếp tục có sự chảy máu khi chụp phim CLVT và thể tích khối máu tụ có thể tăng lên. Dấu xoáy (swirl sign) trên phim CLVT được xem là dấu hiệu gợi ý chảy máu

đang hoạt động và liên quan với nguy cơ kết cục bất lợi cao hơn sau phẫu thuật [5], [6]. Do đó, nhóm NB có dấu xoáy cần theo dõi thần kinh sát và ưu tiên chiến lược xử trí sớm.

Bảng 3 cho thấy chủ yếu khối máu tụ có thể tích từ 30-60 ml (47,1%), tiếp đến là từ 61-90 ml (35,3%), chỉ 17,6% NB khối máu tụ có thể tích > 90 ml. Kết quả này khác biệt so với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thảo [4] (76% khối máu tụ NMC có thể tích < 30 ml). Sự khác biệt này là do đối tượng trong nghiên cứu này là những NB máu tụ NMC có chỉ định phẫu thuật, còn đối tượng nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thảo là NB máu tụ NMC nói chung. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Lobato [7] (58% trường hợp khối máu tụ có thể tích từ 20-60 ml).

Mức độ đè đẩy đường giữa là một đặc điểm quan trọng trên hình ảnh chụp CLVT NB chấn thương sọ não. Kết quả nghiên cứu cho thấy 36,8% NB di lệch đường giữa < 5 mm, 35,3% NB di lệch đường giữa ≥ 5 mm (trong đó, 10,3% NB di lệch đường giữa > 10 mm) và 19 NB (27,9%) không di lệch đường giữa do khối máu tụ. Di lệch đường giữa trong máu tụ NMC cấp tính là do thể tích khối máu tụ lớn, đè đẩy chèn ép nhu mô não cạnh tổn thương hoặc do nhồi máu não gây phù não ở những NB có thể tích khối máu tụ lớn, làm cho đường giữa bị đè đẩy lệch về bên đối diện. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thảo [4] (30,8% NB di lệch đường giữa ≥ 5 mm), Lobato [7] (40% NB có mức độ lệch đường giữa < 4 mm). Trong y văn, thể tích khối máu tụ và mức độ di lệch đường giữa là các yếu tố hình ảnh liên quan đến tiên lượng chức năng [8]. Về mặt thực hành, thể tích khối máu tụ và mức di lệch đường giữa là các dấu hiệu quan trọng giúp lượng giá mức độ chèn ép và hỗ trợ quyết định xử trí. Theo khuyến cáo, máu tụ NMC > 30 cm^3 thì có chỉ định phẫu thuật lấy máu tụ, trong khi các trường hợp máu tụ NMC < 30 cm^3, bề dày < 15 mm và di lệch đường giữa < 5 mm ở NB ổn định có thể cân nhắc điều trị bảo tồn, song phải theo dõi sát các triệu chứng thần kinh và hình ảnh CLVT. Do nghiên cứu này là NB phẫu thuật, nên phân bố thể tích và/hoặc di lệch đường giữa nghiêng về nhóm NB nặng hơn; phù hợp với đặc điểm chọn mẫu nghiên cứu.

Bên cạnh các tổn thương nói trên, vỡ xương sọ cũng hay gặp trong chấn thương sọ não. Bảng 5 cho thấy phần lớn NB có vỡ xương sọ (92,6%), chỉ 5 NB không vỡ xương sọ (7,4%). Vỡ xương sọ là một trong những nguyên nhân dẫn đến khối máu tụ NMC. Có nhiều hình thức vỡ xương sọ khác nhau, như rạn, gãy lún, vỡ có mảnh rời, hay toạc các khớp sọ não. Tuy nhiên, có những NB không bị vỡ xương sọ nhưng vẫn có khối máu tụ NMC. Ở những NB này, nguồn chảy máu gây ổ máu tụ NMC chủ yếu do tổn thương các mạch máu ở màng não gây nên.

Hạn chế của nghiên cứu: nghiên cứu này thực hiện tại một trung tâm và chỉ bao gồm NB phẫu thuật. Do đó, có thể có thiên lệch trong chọn mẫu và kết quả chưa phản ánh đầy đủ đặc điểm CLVT của toàn bộ NB máu tụ NMC (bao gồm nhóm điều trị bảo tồn). Thể tích khối máu tụ ước tính bằng công thức ABC/2 là phương pháp đơn giản, có thể sai lệch nhất định ở các khối máu tụ hình dạng không đều. Thiết kế mô tả/cắt ngang hạn chế khả năng suy luận quan hệ nhân quả.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh tổn thương trên phim chụp cắt lớp vi tính sọ não ở 68 người bệnh máu tụ ngoài màng cứng do chấn thương, điều trị phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, thấy đa số người bệnh có khối máu tụ nằm ở 1 bán cầu não (97,1%), ở vị trí vùng thùy thái dương (39,7%), với hình ảnh tăng tỉ trọng (85,3%), thể tích khối máu tụ từ 30-60 ml (47,1%), di lệch đường giữa < 5 mm (36,8%) và có vỡ xương sọ (92,6%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Goubert R, Wray A, Matonis D, “A Case Report of Epidural Hematoma After Traumatic Brain Injury”, *J Educ Teach Emerg Med*, 15 (3): V22-V24, 2020.
2. Sengkhamyong Kingkeo, *Nghiên cứu chẩn đoán và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật máu tụ ngoài màng cứng cấp tính trên lều do chấn thương*, Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y, 2012.
3. Bullock M Ross, Chesnut Randall, Ghajar Jamshid, *et al.,* “Surgical management of acute epidural hematomas”, *Neurosurgery*, 58(3): S2-7, 2006.
4. Nguyễn Thanh Thảo, “Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính tụ máu ngoài màng cứng cấp tính trong chấn thương sọ não”, *Tạp chí Y Dược học, Trường Đại học Y - Dược Huế*, 2 (11): tr. 91-95, 2021.
5. Guo Cheng, Liu Lin, Wang Bing, *et al.,* “Swirl sign in traumatic acute epidural hematoma: prognostic value and surgical management”, *Neurological Sciences*, 38(12): pp. 2111-2116, 2017.
6. Chen Hao, Guo Yan, Chen Shi-Wen, *et al.,* “Progressive epidural hematoma in patients with head trauma: incidence, outcome, and risk factors”, *Emergency medicine international*,

2012(1): 134905, 2012.

7. Lobato RD, Rivas J.J, Cordobes F, *et al.,* “Acute epidural hematoma: an analysis of factors influencing the outcome of patients undergoing surgery in coma”, *J Neurosurg*, 68(1): pp. 48-57, 1988.
8. Lee EJ, Hung YC, Wang LC, *et al.*, Factors influencing the functional outcome of patients with acute epidural hematomas: analysis of 200 patients undergoing surgery. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 45(5), pp. 946-952, 1998.