

Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính tụ máu ngoài màng cứng cấp tính trong chấn thương sọ não

Nguyễn Thanh Thảo

Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính tụ máu ngoài màng cứng trên bệnh nhân chấn thương sọ não. **Đối tượng:** 65 bệnh nhân được chẩn đoán tụ máu ngoài màng cứng do chấn thương sọ não. **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Máu tụ ngoài màng cứng hay gặp ở nam giới (85%), tuổi trung bình của bệnh nhân $31,03 \pm 2,8$. Nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau đầu và buồn nôn. Triệu chứng lâm sàng có tính đặc hiệu là khoảng tỉnh chiếm 15,4%. Trên CLVT vị trí tụ máu thường gặp là vùng thái dương (53,8%), đa số là một ổ tụ máu 93,8%. Dấu đang chảy máu hiện diện trong 4,6% trường hợp. Có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa thể tích khối máu tụ và di lệch đường giữa với thang điểm Glasgow.

Từ khóa: Máu tụ ngoài màng cứng, Chấn thương sọ não, Cắt lớp vi tính.

Abstract

Computed tomography findings of traumatic epidural hematoma

Nguyen Thanh Thao

Department of Radiology, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Objective: To investigate the computed tomography findings of epidural hematoma in patient with head trauma. **Material:** 65 patients diagnosed with traumatic epidural hematoma. **Method:** A descriptive cross-sectional study. **Results:** Epidural hematoma was common in men (85%), mean age was 31.03 ± 2.8 . Traffic accidents was the main cause of head injury. Common clinical symptoms were headache and nausea. The clinical symptom "lucid interval" was found in 15.4% of patients. Temporal region was the common location (53.8%). 93.8% of epidural hematoma were unilateral. "Swirl sign" was found in 4.6% of patients. There was statistically significantly correlation between hematoma volume and midline displacement with Glasgow comma scale.

Key words: Epidural hematoma, Head injury, Computed tomography.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não (CTSN) là một bệnh cảnh cấp cứu thường gặp, có tỉ lệ tử vong cao và thường để lại di chứng nặng nề về sau, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân và là gánh nặng cho gia đình và xã hội. Tụ máu ngoài màng cứng (TMNMC) là tổn thương phổ biến trong chấn thương sọ não, có biểu hiện lâm sàng đa dạng và diễn biến phức tạp. Cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não đóng vai trò quan trọng trong việc chẩn đoán, đánh giá, lên kế hoạch điều trị và tiên lượng bệnh. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục đích nghiên cứu đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính tụ máu ngoài màng cứng cấp trên bệnh nhân chấn thương sọ não và mối liên quan giữa các đặc điểm hình ảnh học với một số đặc điểm lâm sàng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 65 bệnh nhân

có tụ máu ngoài màng cứng cấp do chấn thương sọ não ở bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ tháng 04/2018 – 06/2020.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân vào viện do chấn thương sọ não. Có hình ảnh tụ máu ngoài màng cứng cấp trên cắt lớp vi tính.

Tiêu chuẩn loại trừ: Tụ máu ngoài màng cứng mạn tính hoặc bệnh nhân có hình ảnh tụ máu ngoài màng cứng trên cắt lớp vi tính nhưng cơ chế không do chấn thương sọ não. Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật não trước đó.

2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Thu thập số liệu: ghi nhận dữ liệu lâm sàng lúc vào viện, chụp CLVT tại thời điểm vào viện trên máy CLVT 16 dãy đầu thu (Siemens, Erlangen, CHLB Đức). Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0

• Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính sọ não: cắt các lát cắt 2/3mm qua nền sọ và 5/5mm đến hết vòm sọ theo mặt phẳng ngang song song với đường hốc

mất-lỗ tai.

○ Cách tính thể tích khối máu tụ: $V = A \times B \times C / 2$. Trong đó A, B và C là chiều dài, chiều rộng và chiều cao của khối máu tụ đo trên hình ảnh tái tạo 3 mặt phẳng.

○ Cách tính tỷ trọng khối máu tụ trên CLVT: tỷ

trọng được đo trực tiếp trên máy, vùng cần đo (ROI) được xác định tại vị trí khối máu tụ có tỷ trọng đồng nhất nhất.

○ Độ lệch đường giữa được đo tại vị trí đường giữa lệch nhất so với đường nối khớp dọc phía giữa trước và sau.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Có 65 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia vào nghiên cứu. Tuổi nhỏ nhất 03 tuổi, lớn nhất 71 tuổi. tuổi trung bình là: 31.03 ± 2.8 . Tỷ lệ nam/nữ : 5,6/1.

Đa số chấn thương vào viện sớm trước 6 giờ (67.5%). Đa chấn thương chiếm 30%, trong đó chấn thương kèm theo phổ biến là gãy xương (17%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng

	Số lượng	Tỷ lệ
Đau đầu	49	75,4%
Buồn nôn, nôn	29	44,6%
Dấu thần kinh khu trú	14	21,5%
Khoảng tỉnh	10	15,4%

Nhận xét: Chỉ 15,4% bệnh nhân TMNMC có khoảng tỉnh.

3.3. Tri giác bệnh nhân theo thang điểm Glasgow

Bảng 2. Tri giác bệnh nhân theo thang điểm Glasgow.

	Số lượng	Tỷ lệ %
Glasgow 3 – 8	13	20,0
9 – 12	10	15,4
13 – 15	42	64,6
Tổng	65	100

Nhận xét: TMNMC có tri giác tốt chiếm tỷ lệ cao 64,6%.

3.4. Số ổ tụ máu

Bảng 3. Số ổ tụ máu

	Số lượng	Tỷ lệ
Một ổ	61	93,8%
≥ 2 ổ	4	6,2%
Tổng	65	100%

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân có một ổ tụ máu đơn độc.

3.5. Vị trí tụ máu trên CLVT

Bảng 4. Vị trí tụ máu

Vị trí	Số lượng	Tỷ lệ
Vùng trán	13	20%
Vùng đỉnh	12	19,04%
Vùng thái dương	35	53,8%
Vùng chẩm	7	12%
Vùng dưới lều	2	2,4%

Nhận xét: Tỷ lệ máu tụ ngoài màng cứng vùng thái dương chiếm 50% trường hợp.

3.6. Thể tích khối máu tụ

Bảng 5. Thể tích khối máu tụ

Khối lượng máu tụ (cm ³)	Số lượng	Tỷ lệ
<30	50	76,9%
30 – 100	12	18,5%
>100	3	4,6%
Tổng	65	100%

Nhận xét: 76,9% TMNMC có thể tích < 30 cm³.

3.7. Tỷ trọng khối máu tụ

Bảng 6. Tỷ trọng khối máu tụ

Đậm độ khối máu tụ	Số lượng	Tỷ lệ
Cao đồng nhất	62	95,4%
Hỗn hợp	3	4,6%
Thấp	0	0
Tổng	65	100

Nhận xét: TMNMC cấp chủ yếu có đậm độ cao. 4,6% trường hợp có đậm độ hỗn hợp, với dấu xoáy trên hình ảnh CLVT chiếm.

3.8. Tổn thương phối hợp với tụ máu ngoài màng cứng

Bảng 7. Tổn thương phối hợp

	Số lượng	Tỷ lệ
TMNMC+ Nứt sọ	26	40%
TMNMC + Tụ máu dưới màng cứng	10	15,4%
TMNMC + Dập não	12	18,5%
TMNMC + Xuất huyết não	3	4,6%
TMNMC + tổn thương khác	14	21,5%

Nhận xét: Chiếm tỷ lệ cao là tụ máu ngoài màng cứng kèm nứt sọ.

3.9. Các tổn thương thứ phát

Bảng 8. Tổn thương thứ phát:

	Số lượng	Tỷ lệ
Phù não	28	43%
Di lệch đường giữa ≥ 5 mm	20	30,8%
Thoát vị dưới liềm	19	29,2%

Nhận xét: 43% bệnh nhân TMNMC có kèm phù não.

3.10. Di lệch đường giữa với thang điểm Glasgow

Bảng 9. Tương quan giữa di lệch đường giữa với thang điểm Glasgow

	Di lệch đường giữa			Tổng
	< 5 mm	5 – 10 mm	>10mm	
Glasgow =<8	2	9	3	14
>8	43	3	5	51
Tổng	45	12	8	65

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) về mức độ di lệch đường giữa giữa hai nhóm điểm Glasgow.

3.11. Thể tích khối máu tụ với thang điểm Glasgow

Bảng 10. Tương quan thể tích máu tụ với thang điểm Glasgow

	Thể tích máu tụ (cm ³)			Tổng
	<30	30 – 100	>100	
Glasgow ≤8	6	6	2	14
Glasgow >8	43	5	3	51
Tổng	49	11	5	65

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) về thể tích khối máu tụ giữa hai nhóm điểm Glasgow.

3.12. Độ dày máu tụ với thang điểm Glasgow

Bảng 11. Tương quan độ dày khối máu tụ với thang điểm Glasgow

Glasgow	Độ dày máu tụ				Tổng
	<5 mm	5 – 10 mm	10 – 15 mm	> 15 mm	
≤8	0	2	6	6	14
>8	6	9	19	17	51
Tổng	6	11	25	23	65

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về độ dày máu tụ giữa hai nhóm điểm Glasgow ($p > 0,05$)

4. BÀN LUẬN

Trong chấn thương sọ não, TMNMC thường gặp ở người trẻ với độ tuổi trung bình $31,03 \pm 2,8$, nam giới chiếm đa số. Đây là lứa tuổi lao động nên thường xuyên sử dụng phương tiện giao thông, dễ bị tai nạn giao thông hơn lứa tuổi khác. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong nước [1, 2, 5, 6].

Khoảng tĩnh là triệu chứng đặc hiệu của tụ máu ngoài màng cứng. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi khoảng tĩnh chiếm tỷ lệ thấp 15,4%. Có sự khác biệt giữa nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác là do khác biệt trong cách chọn mẫu [7]. Các nghiên cứu nêu trên thống kê trên những bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật chủ yếu dựa vào lâm sàng và X quang sọ thường. Ngày nay với sự phổ biến của chụp cắt lớp vi tính thì máu tụ ngoài màng cứng được chẩn đoán và xử trí sớm hơn, nên tỷ lệ khoảng tĩnh thay đổi khác nhau ở các nghiên cứu.

Vị trí TMNMC thường gặp là thùy thái dương (50%), sau đó là thùy trán (19,04%) và thùy đỉnh (16,7%). TMNMC thường một ổ đơn độc chiếm (95%). Phần lớn TMNMC cấp có tỷ trọng cao đồng nhất (95%). Có 4,6% trường hợp có dấu xoáy trên CLVT là dấu hiệu của chảy máu hoạt động và là dấu hiệu cảnh báo máu tụ tiếp tục tăng nhanh về thể tích.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi phù não chiếm 42,5%. Theo Miller và cộng sự thì 82% bệnh nhân chết vì chấn thương sọ não có liên quan đến phù não [8]. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi

nứt sọ chiếm 40%. Tỷ lệ này khá thấp so với các nghiên cứu khác [4, 5, 6].

Có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa tri giác bệnh nhân tính theo thang điểm Glasgow với sự di lệch đường giữa và kích thước khối máu tụ trên CLVT. Sự di lệch đường giữa có thể do khối máu tụ chèn ép và tổn thương phù não kèm theo. Thể tích máu tụ càng cao thì mức độ chèn ép càng nhiều, có thể gây nên tăng áp lực nội sọ, tụt kẹt. Có một trường hợp thể tích máu tụ cao liên quan với dấu đang chảy máu trên CT. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước [1-4]. Theo Võ Tấn Sơn có sự tương quan giữa lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính. Tỷ lệ bệnh nhân tỉnh táo giảm đi khi thể tích máu tụ tăng lên trên 30 cm³ hoặc di lệch đường giữa > 10 mm [3-5].

5. KẾT LUẬN

Máu tụ ngoài màng cứng hay gặp ở tuổi trẻ, độ tuổi trung bình $31,03 \pm 2,8$, nam giới chiếm đa số. Nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau đầu. Triệu chứng lâm sàng có tính đặc hiệu là khoảng tĩnh chiếm 15%. Trên CLVT vị trí tụ máu thường gặp là vùng thái dương (53,8%), đa số là một ổ tụ máu (93,8%). Dấu đang chảy máu là một dấu hiệu cho thấy máu có thể tăng thêm về kích thước hiện diện trong 4,6% trường hợp. Có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa thể tích khối máu tụ và di lệch đường giữa với thang điểm Glasgow.

TÀI LIỆU THAM KHẢO.

1. Phạm Ngọc Hoa, Lê Văn Phước, Trần Ngọc Danh, Nguyễn Đắc Sỹ (1999), “Hình ảnh CT Scanner 100 trường hợp chấn thương sọ não tử vong ở bệnh viện Chợ Rẫy”, *Tạp chí Y học Việt Nam* số 6, tr 113 – 116
2. Lê Lệnh Lượng (2011), “Nghiên cứu mối tương quan giữa hình ảnh CLVT với điểm Glasgow máu tụ trong sọ cấp tính do chấn thương” *Tạp chí Y học Thực hành*.
3. Trần Như Tú, Nguyễn Duy Huề (2011), “Nghiên cứu giá trị tiên lượng của dấu hiệu máu tụ ngoài màng cứng trên chụp cắt lớp vi tính trong chấn thương sọ não”. *Tạp chí Y học Thực hành*.
4. Mushtaq (2005) “Association of outcome of Traumatic Extradural Hematoma with Glasgow Coma Scale and hematoma size”, *Annals of Pakistan Institute of Medical Sciences*, pp 133 – 138.
5. Andrews B.T, (1998), “The effect of intracerebral hematoma location on the risk of brainstem compression and on clinical outcome”, *J.Neurosurg*, pp. 518 – 522.
6. Takeuchi S, Wada K, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Yatsushige H, Shigeta K, Momose T, Otani N, Nawashiro H, Shima K (2013) “ Traumatic hematoma of the posterior fossa”, *Acta Neurochir Suppl*.
7. Daniel D Price (2012) “Epidural Hematoma in Emergency Medicine” (*Medscape*)
8. Miller J.D et al (1977) “Significance of intracranial hypertension in severe head injury”, *JNeurosurg*, pp 503 - 516