

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ HÌNH ẢNH HỌC NÃO Ở NGƯỜI BỆNH HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH NÃO TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Nguyễn Đăng Hải¹, Đỗ Đức Thuần^{1}, Đặng Phúc Đức¹
Phùng Anh Tuấn², Trần Thị Thuỳ Linh², Phạm Quốc Huy³
Nguyễn Giang Hoà³, Lường Công Thức⁴, Dương Huy Hoàng⁵
Nguyễn Tiến Sơn⁴, Trần Thị Ngọc Trường⁶, Hoàng Thị Dung⁶*

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, yếu tố nguy cơ (YTNC) và hình ảnh học não ở người bệnh (NB) huyết khối tĩnh mạch não (HKTMN). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 40 NB được chẩn đoán xác định HKTMN tại Bệnh viện Quân y (BVQY) 103 từ tháng 3/2019 - 4/2024. **Kết quả:** 40 NB HKTMN (0,38% NB đột quy) có tuổi trung bình là $53,52 \pm 19,03$; tỷ lệ nữ/nam là 1,1. Triệu chứng: Đau đầu thường gặp nhất (87,50%), liệt nửa người, nôn gặp ít hơn (52,50% và 47,50%), co giật chiếm tỷ lệ thấp nhất (12,50%). Đa số NB không rối loạn ý thức (62,50%), rối loạn ý thức nặng chiếm 10,00%. 11 NB (27,50%) không có YTNC liên quan HKTMN. Các YTNC liên quan HKTMN cao nhất gồm nghiện rượu (20%), gout cấp (15%), tiếp theo là bệnh thận mạn, bệnh ác tính, Basedow và sau sinh. Yếu tố tăng đông: Thiếu protein C gặp nhiều nhất (17,50%), thiếu protein S và thiếu ATIII ít gặp hơn (10,00% và 2,50%); đa số chỉ thiếu 1 trong 3 yếu tố, thiếu nhiều yếu tố ít gặp. Hình ảnh học não tổn thương chủ yếu gồm chảy máu não (40,00%), nhồi máu não (35,00%), không tổn thương nhu mô não (25,00%). Huyết khối xoang dọc trên và xoang ngang gặp nhiều nhất (40,00% và 25,00%).

¹Khoa Đột quy, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

³Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

⁴Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

⁵Trường Đại học Y Dược Thái Bình

⁶Khoa Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Đỗ Đức Thuần (Dothuanvien103@gmail.com)

Ngày nhận bài: 05/6/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 15/8/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50si4.1384>

Kết luận: HKTMN chiếm tỷ lệ thấp trong nhóm bệnh đột quỵ và có đặc điểm lâm sàng và YTNC đa dạng và không đặc hiệu, hình ảnh học tổn thương nhu mô và tĩnh mạch não đa dạng, còn khó khăn trong phát hiện và chẩn đoán.

Từ khóa: Huyết khối tĩnh mạch não; Hình ảnh học não; Yếu tố tăng đông.

CLINICAL FEATURES, RISK FACTORS, AND BRAIN IMAGING OF PATIENTS WITH CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS AT MILITARY HOSPITAL 103

Abstract

Objectives: To describe some clinical, risk factors, and brain imaging features of patients with cerebral venous thrombosis (CVT). **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 40 patients with CVT at Military Hospital 103 from March 2019 to April 2024. **Results:** 40 CVT patients (0.38% of total stroke) had a mean age of 53.52 ± 19.03 years old and a female/male ratio of 1.1. Symptoms: Headache was the most common (87.50%); hemiplegia and vomiting occurred less frequently (52.50% and 47.50%); convulsions accounted for the lowest proportion (12.50%). The majority of patients admitted to the hospital did not have impaired consciousness (62.50%), and severe impaired consciousness accounted for 10.00%. There were 11 patients (27.50%) who did not find any risk factors related to CVT. The most common risk factors associated with CVT were alcoholism (20%), gout flare (15%), followed by chronic kidney disease, malignancy, Basedow's disease, and postpartum. Hypercoagulant factors associated with CTV: Protein C deficiency was the most common (17.50%), protein S deficiency and ATIII deficiency were less common (10.00% and 2.50%); most patients only lacked 1 of the 3 factors, combined deficiency of multiple factors was rare. Brain imaging included cerebral hemorrhage (40.00%), cerebral infarction (35.00%), and no brain parenchymal damage (25.00%). Thrombosis of the superior sagittal sinus and transverse sinus was the most common (40.00% and 25.00%). **Conclusion:** CVT accounted for a low rate of total stroke. Diagnosis of CVT based on clinical and laboratory tests is still difficult due to diverse and nonspecific signs.

Keywords: Cerebral venous thrombosis; Brain imaging; Hypercoagulant factor.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Huyết khối tĩnh mạch não do sự hình thành cục máu đông trong hệ thống tĩnh mạch não gây nên. Đây là thể đặc biệt, hiếm gặp của nhóm bệnh mạch máu não với các triệu chứng lâm sàng rất đa dạng, không đặc hiệu, nên chẩn đoán bệnh thường ít được chú ý trên lâm sàng [1]. Việc sử dụng rộng rãi hình ảnh cộng hưởng từ (MRI) hoặc cắt lớp vi tính (CLVT) và nhận thức lâm sàng ngày càng tăng giúp HKTMN được chẩn đoán và điều trị sớm và hiệu quả hơn. Hiện nay, HKTMN có phổ lâm sàng đa dạng hơn so với trước đây; do nhiều nguyên nhân và biểu hiện của bệnh, HKTMN là thách thức có thể gặp phải không chỉ bởi các bác sĩ thần kinh và bác sĩ phẫu thuật thần kinh mà còn bởi các bác sĩ lâm sàng cấp cứu, bác sĩ nội khoa, bác sĩ ung thư, bác sĩ huyết học, bác sĩ sản khoa, bác sĩ nhi khoa và bác sĩ gia đình. Đã có các nghiên cứu trước đây ở Việt Nam về HKTMN như của Nguyễn Văn Thông (2004) [2], Lê Văn Thính (2009) [3], Trịnh Tiến Lực (2020) [4]. Gần đây, mặt bệnh này càng được quan tâm hơn ở Việt Nam, tuy nhiên việc phát hiện và đưa ra chẩn đoán và điều trị còn khó khăn ở nhiều cơ sở y tế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Đánh giá các đặc điểm về lâm sàng, xét nghiệm và hình ảnh học ở BN HKTMN tại BVQY 103 nhằm nâng cao nhận thức và hiểu biết*

ở các cơ sở y tế còn khó khăn trong chẩn đoán và điều trị mặt bệnh này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu:

Gồm 40 NB được chẩn đoán xác định HKTMN.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: NB > 18 tuổi; được chẩn đoán xác định mắc HKTMN dựa trên lâm sàng có dấu hiệu nghi ngờ (đau đầu, tăng áp lực nội sọ, rối loạn ý thức, co giật, dấu thần kinh khu trú), có hình ảnh huyết khối xoang tĩnh mạch não (CTA, MRV).

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: NB đang dùng thuốc chống đông máu; phẫu thuật lớn hoặc chấn thương nặng trong vòng 3 tháng; có bệnh lý động mạch não đồng mắc như đột quỵ nhồi máu não, đột quỵ chảy máu não, chảy máu não do vỡ phình mạch não hoặc do dị dạng AVM, chấn thương sọ não; không đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Thời gian và địa điểm nghiên cứu*: Tại Khoa Đột quỵ, BVQY 103 từ tháng 3/2019 - 4/2024.

2. Phương pháp nghiên cứu:

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu cắt ngang.

* *Cỡ mẫu và chọn mẫu*: Chọn cỡ mẫu thuận tiện.

NB được khám lâm sàng, làm xét nghiệm cần thiết, chụp CT hoặc MRI,

điều trị theo phác đồ của Bộ Y tế, theo dõi và thu thập số liệu theo mẫu bệnh án thống nhất.

** Phương tiện nghiên cứu:*

Chụp CLVT sọ não trên máy CT Somatom Emotion (Hãng Siemens) hoặc máy MRI 1,5 Tesla (Hãng Siemens) đặt tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, BVQY 103. Kết quả hình ảnh được đánh giá bởi các bác sỹ có chứng chỉ, kinh nghiệm của Khoa Chẩn đoán hình ảnh, BVQY 103.

** Phân tích dữ liệu:* Số liệu được xử lý bằng các thuật toán phù hợp bằng

phần mềm SPSS 26.0 với các phương pháp: Biến liên tục được biểu diễn dưới dạng số trung bình và độ lệch chuẩn (Mean $\pm$ SD) (biến phân phối chuẩn) và tỷ lệ phần trăm (%). So sánh 2 giá trị trung bình bằng trắc nghiệm T-student. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ đúng quy định hiện hành của BVQY 103. Số liệu nghiên cứu được BVQY 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành thu thập số liệu từ 10.492 NB được chẩn đoán xác định đột quỵ não và trong đó xác định được 40 NB HKTMN (0,38%).

Bảng 1. Đặc điểm tuổi và giới tính.

Nhóm tuổi	Nam (n, %)	Nữ (n, %)	Tổng (n, %)
≤ 40	7 (70,00)	3 (30,00)	10 (25,00)
> 40	12 (49,00)	18 (60,00)	30 (75,00)
Tổng	19 (47,55)	21 (52,45)	40
$\bar{X} \pm SD$	$51,15 \pm 21,73$	$55,66 \pm 16,4$	$53,52 \pm 19,03$
(min - max)	(19 - 84)	(30 - 89)	(19 - 89)
p^*	0,46		

(*: T-test)

Tuổi trung bình là $53,52 \pm 19,03$. Tuổi trung bình của nam giới ($51,15 \pm 21,73$ tuổi) thấp hơn so với nữ giới ($55,66 \pm 16,4$ tuổi), không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Đa số NB ở độ tuổi > 40 (75,00%). Tỷ lệ HKTMN ở nữ giới (52,50%) cao hơn so với nam giới (47,50%). Tỷ lệ nam/nữ là 1,1.

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng khi vào viện.

Triệu chứng lâm sàng	Số NB (n)	Tỷ lệ (%)
Đau đầu	35	87,50
Nôn	19	47,50
Rối loạn ý thức	15	37,50
Nói khó	10	25,00
Rối loạn cảm giác	11	27,50
Liệt nửa người	21	52,50
Liệt mặt	11	27,50
Rối loạn cơ tròn	13	32,50
Co giật	5	12,50
Điểm Glasgow		
15 điểm	25	62,50
9 - 14 điểm	11	27,50
≤ 8 điểm	4	10,00

NB có các triệu chứng lâm sàng đa dạng, trong đó đau đầu là triệu chứng thường gặp nhất (87,50%). Các triệu chứng liệt nửa người và nôn gặp với tỷ lệ ít hơn (lần lượt là 52,50% và 47,50%). Co giật gặp ở 12,50%, chiếm tỷ lệ thấp nhất trong tổng số các triệu chứng vào viện. Đa số NB vào viện không có tình trạng rối loạn ý thức (62,50%). Tỷ lệ NB có rối loạn ý thức nặng chiếm 10,00%.

Bảng 3. Các YTNC tăng đông thứ phát.

Các YTNC	Số NB (n)	Tỷ lệ (%)
Nghiện rượu	8	20,00
Basedow	1	2,50
Bệnh thận mạn tính	4	10,00
Bệnh ác tính	2	5,00
Gout cấp	6	15,00
Sau sinh	1	2,50

Trong các NB HKTMN, nguy cơ liên quan đến bệnh cao nhất là nghiện rượu (20%), tiếp theo là gout cấp (15%), bệnh thận mạn, bệnh ác tính, Basedow và sau sinh.

* Các YTNC liên quan HKTMN: Có 11 NB (27,50%) không tìm thấy YTNC liên quan HKTMN.

Bảng 4. Các YTNC tăng đông liên quan HKTMN.

Tăng đông nguyên phát	Số NB (n)	Tỷ lệ (%)
Riêng từng yếu tố		
Thiếu protein C	7	17,50
Thiếu protein S	4	10,00
Thiếu ATIII	1	2,50
Phối hợp		
Thiếu cả 3	0	0,00
Thiếu 2	2	5,00
Thiếu PC, PS, ATIII	8	20,00
Thiếu 1	10	25,00
Tổng	30	75,00
Không thiếu		

Thiếu protein C gặp nhiều nhất (17,50%). Thiếu hụt protein S và ATIII gặp với tỷ lệ ít hơn (lần lượt là 10,00% và 2,50%). Đa số trong nhóm HKTMN chỉ thiếu 1 trong 3 yếu tố, phối hợp thiếu nhiều yếu tố ít gặp hơn.

Bảng 5. Đặc điểm tổn thương trên hình ảnh học não ở BN HKTMN.

Đặc điểm tổn thương	Số NB (n = 40)	Tỷ lệ (%)
Chảy máu não	16	40,00
Nhồi máu não	14	35,00
Nhu mô não bình thường	10	25,00
Xoang dọc trên	16	40,00
Xoang dọc dưới	3	7,50
Xoang ngang	10	25,00
Xoang sigma	1	2,50
Xoang thẳng	1	2,50
Hai vị trí	4	10,00
Ba vị trí	2	5,00

Tổn thương não chủ yếu hay gặp là chảy máu não (40,00%), tỷ lệ nhồi máu não thấp hơn (35,00%). Không thấy tổn thương nhu mô não chiếm 25,00%. Thường gặp huyết khối ở các tĩnh mạch não lớn: Xoang dọc trên và xoang ngang gặp nhiều nhất (lần lượt là 40,00% và 25,00%).

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm về tuổi, giới tính và lâm sàng

** Đặc điểm phân bố NB theo tuổi và giới tính:*

Tỷ lệ HKTMN chiếm 0,38% trên tổng số NB đột quỵ trong 5 năm từ 2019 - 2024, điều trị tại Khoa Đột Quỵ, BVQY 103. Trong đó, tỷ lệ NB nữ gặp nhiều hơn NB nam (52,50% so với 47,50%). Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Lê Văn Minh và CS (2013) trên 59 NB HKTMN tại Bệnh viện Chợ Rẫy, tỷ lệ NB nữ cao hơn ở NB nam (55,30% so với 44,70%) [5]. Tỷ lệ HKTMN ở nữ cao hơn nam có thể do nữ giới có các YTNC của HKTMN liên quan đến quá trình thai sản và các thuốc tránh thai.

Trong nghiên cứu chúng tôi, tuổi trung bình chung là $53,52 \pm 19,03$. NB nam có tuổi trung bình là $51,15 \pm 21,73$; NB nữ có tuổi trung bình là $55,66 \pm 16,4$. Trong đó, đa số NB ở độ tuổi ≥ 40 (75,00%). Theo tác giả Lê Văn Minh và CS, tuổi trung bình của các NB HKTMN là 37,80 [5]. Theo đó, tuổi trung bình và lứa tuổi mắc bệnh nhiều nhất trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các tác giả, điều này có thể lý giải là YTNC chiếm ưu thế trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là nhóm nghiện rượu và gout cấp, khác với các nghiên cứu trên nhóm đối tượng chủ

yếu là nữ và có tiền sử liên quan đến thai sản và thuốc tránh thai trong độ tuổi sinh sản.

** Triệu chứng khởi phát của HKTMN:*

Trong nghiên cứu của chúng tôi, triệu chứng khởi phát thường gặp nhất là đau đầu (87,50%). Các triệu chứng liệt nửa người, nôn gặp với tỷ lệ ít hơn, lần lượt là 52,50% và 47,50%, co giật gặp ở 12,50%, chiếm tỷ lệ thấp nhất. Kết quả này cũng khá phù hợp với Terazzi E và CS (2005) khi nghiên cứu 48 NB HKTMN chia 2 nhóm: Huyết khối tĩnh mạch vỏ não và HKTMN sâu. Các triệu chứng khởi phát của bệnh bao gồm đau đầu, co giật, dấu hiệu thần kinh khu trú và rối loạn ý thức, trong đó triệu chứng khởi phát đau đầu gặp ở 36 NB (75,00%); đau đầu thường phối hợp với triệu chứng khác khi khởi phát [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số NB HKTMN vào viện không có rối loạn ý thức (62,90%). Tỷ lệ NB có rối loạn ý thức nặng là 10,00%. Kết quả nghiên cứu của Lê Văn Minh và CS có tỷ lệ rối loạn ý thức chiếm 37,29%, trong đó rối loạn ý thức nhẹ là 30,50%, rối loạn ý thức nặng là 6,80% [5]. Nói chung, rối loạn ý thức trong HKTMN có tỷ lệ thấp. Trong các nghiên cứu, triệu chứng này gặp với tỷ lệ từ 10,00 - 37,29%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về tình trạng rối loạn ý thức cũng nằm trong khoảng dao động trên.

Các triệu chứng HKTMN không cho thấy triệu chứng nào là đặc hiệu cho HKTMN và khá phân tán. Do vậy, trong thực hành lâm sàng, các bác sỹ cần hết sức chú ý và khám xét kỹ càng khi không thể giải thích các triệu chứng đó bằng nguyên nhân nào khác, thì nên nghĩ đến căn nguyên HKTMN để có định hướng cho chỉ định chẩn đoán hình ảnh phù hợp.

** Một số YTNC lâm sàng liên quan HKTMN:*

Trong các NB HKTMN, có 11 NB (27,50%) không tìm thấy YTNC liên quan HKTMN. Trong các NB HKTMN nguy cơ liên quan đến bệnh, cao nhất là nghiện rượu (20%), tiếp theo là gout cấp (15%), bệnh thận mạn, bệnh ác tính, Basedow và sau sinh. Theo tác giả Lê Văn Minh và CS, trong số các YTNC của HKTMN, viêm xoang chiếm 32,20%, đái tháo đường chiếm 3,38% [5]. Nghiên cứu của Ferro JM và CS cho thấy tỷ lệ NB HKTMN có nhiễm khuẩn là 12,30%, trong đó có nhiễm khuẩn hệ thần kinh, viêm tai và viêm xoang. Các tác giả nhận thấy tỷ lệ NB đa hồng cầu, tăng tiểu cầu gặp ở 2,80%, bệnh tuyến giáp (1,70%), sau phẫu thuật thần kinh (0,60%), kháng phospholipid (5,90%) [7]. Nhìn chung, các tác giả thống nhất các YTNC nổi bật của HKTMN như thuốc tránh thai, sinh đẻ, mang thai được ghi nhận khá đầy đủ. Khảo sát các

YTNC khác của HKTMN như viêm màng não, bệnh thận, bệnh máu, sau phẫu thuật... ít được ghi nhận. Lý do giải thích cho vấn đề này có thể là tính đa dạng của các YTNC trong HKTMN và danh sách về YTNC của HKTMN ngày càng được phát hiện rộng hơn.

2. Đặc điểm cận lâm sàng

** Xét nghiệm máu:*

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, NB thiếu protein C gặp nhiều nhất (17,50%). Thiếu protein S và thiếu ATIII gặp với tỷ lệ ít hơn (lần lượt là 10,00% và 2,50%). Trong đó, thiếu các yếu tố tăng đông đa số chỉ thiếu 1 trong 3 yếu tố, phối hợp thiếu nhiều yếu tố ít gặp hơn. Theo tác giả Lê Văn Minh và CS, các YTNC của 59 NB HKTMN cho thấy tỷ lệ NB thiếu protein S, protein C, ATIII lần lượt là 30,20%; 24,50% và 19,30% [5]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về tỷ lệ NB thiếu PS, PC, ATIII trong HKTMN tương đương kết quả nghiên cứu của Lê Văn Minh và CS. Từ thực tế này cho thấy cần tầm soát đầy đủ các yếu tố này để đưa ra đánh giá lâu dài về nguy cơ tái phát của HKTMN.

** Đặc điểm tổn thương nhu mô não ở NB HKTMN:*

Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy tổn thương chủ yếu ở NB HKTMN là chảy máu não (40,00%), tỷ lệ nhồi máu não thấp hơn (35,00%), không thấy

tổn thương nhu mô não chiếm 25,00%. Nguyên nhân do tăng áp lực tĩnh mạch nên đa số NB hay gặp chảy máu não. Theo tác giả Walecki J và CS nghiên cứu trên 34 NB HKTMN nhận thấy tỷ lệ chảy máu não là 23,00%, nhồi máu não là 47,00% [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác so với các nghiên cứu trên có thể do sự khác biệt trong cơ cấu YTNC lâm sàng và đông máu tiền phát. Chụp CT não được xem là chẩn đoán hình ảnh học về não đầu tiên khi NB nghi ngờ HKTMN vào viện do tính phổ biến và cho kết quả nhanh của phương pháp này đem lại. Theo chúng tôi, vai trò chính của chụp cắt lớp não để hướng đến chẩn đoán HKTMN thông qua các dấu hiệu trực tiếp và gián tiếp của HKTMN và loại trừ các bệnh lý khác như u não, đột quy động mạch não,... Chụp MRI phối hợp MRV có tiêm thuốc đối quang từ là biện pháp chẩn đoán hình ảnh cần thiết để chẩn đoán xác định HKTMN.

** Phân bố vị trí tổn thương xoang tĩnh mạch:*

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thường gặp huyết khối các xoang lớn, trong đó huyết khối xoang dọc trên và xoang ngang gặp nhiều nhất (40,00% và 25,00%). Theo tác giả Nguyễn Thị Thơ và CS, huyết khối xoang dọc trên chiếm 80,00%, tiếp đến là xoang ngang chiếm 64,00%; tĩnh mạch vỏ não chiếm 48,00%, ít gặp nhất là tĩnh mạch não sâu chiếm

4% [9]. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả đều cho thấy các vị trí huyết khối tại các xoang lớn gặp tỷ lệ cao. Điều này có thể giải thích do dòng máu chảy chậm qua các xoang lớn và đây là một trong ba YTNC hình thành huyết khối theo cơ chế tam giác Virchow.

KẾT LUẬN

HKTMN chiếm tỷ lệ thấp trong nhóm bệnh đột quy (0,38%); tuổi trung bình là $53,52 \pm 19,03$; tỷ lệ nữ/nam là 1,1. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng và các xét nghiệm còn khó khăn, dễ bỏ sót chẩn đoán HKTMN do các dấu hiệu không đặc hiệu và đa dạng. Các biện pháp chẩn đoán hình ảnh CT và MRI có thể giúp tăng khả năng chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ môn Nội Thần Kinh, Học viện Quân y. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đột quy não. Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân. 2023; 27-28; 39-47.
2. Nguyễn Văn Thông, Lê Văn Thính, Nguyễn Hoàng Ngọc. Nhân 6 trường hợp huyết khối tĩnh mạch não tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *TC Y học Việt Nam*. 2004; Số đặc biệt - tháng 8/2004:179-185.
3. Lê Văn Thính, TTL. Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị huyết khối tĩnh mạch não. *TC Y học Lâm sàng*. 2009; 41:14-189.

4. Trịnh Tiến Lực. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não. *Thần kinh*. Đại học Y Hà Nội: Hà Nội. 2020.
5. Lê Văn Minh, Phan Việt Nga, Phạm Ngọc Hoa. Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ huyết khối tĩnh mạch não. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2013; 408(1):37-41.
6. Terazzi E, et al. Cerebral venous thrombosis: A retrospective multicentre study of 48 patients. *Neurol Sci*. 2005; 25(6):311-315.
7. Ferro JM, et al. Prognosis of cerebral vein and dural sinus thrombosis: results of the International Study on Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis (ISCVT). *Stroke*. 2004; 35(3):664-670.
8. Walecki J, et al. Neuroimaging of cerebral venous thrombosis (CVT) - Old dilemma and the new diagnostic methods. *Pol J Radiol*. 2015; 80:368-373.
9. Nguyễn Thị Thơ, Vũ Đăng Lưu, Lê Văn Thính. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh huyết khối tĩnh mạch não trên cộng hưởng từ. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2016; 446(2):82-86.