

- epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 105924. Accessed on 6 4 2022.
- Bộ Y tế. Ngày 11/3:** Số mắc COVID-19 mới tăng lên 169.114 ca; Vĩnh Phúc bổ sung hơn 19.300 F0. https://moh.gov.vn/tin-tong-hop/-/asset_publisher/k206Q9qkZOqn/content/ngay-11-3-so-mac-covid-19-moi-tang-len-169-114-ca-vinh-phuc-bo-sung-hon-19-300-f0. Truy cập ngày 6/4/2022.
 - WHO.** Mental health: Strengthening our response. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. Accessed on 6 4 2022.
 - Nader Salari, Habibolah Khazaie, Amin Hosseinian-Far et al.** The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression. *PMCID: PMC7745176*. DOI: 10.1186/s12960-020-00544-1. Accessed on 6 4 2022.
 - Nhan, N., Dinh, L.D., Colebunders, R. et al.** "Stress and associated factors among frontline healthcare workers in the COVID-19 epicenter of Da Nang city, Vietnam", *Research Square*(Version 1), tr. 1-12.
 - Vũ Thị Cúc, Nguyễn Phúc Thành Nhân, Nguyễn Xuân Chí và cộng sự.** Tình trạng căng thẳng của nhân viên y tế tại một số bệnh viện điều trị bệnh nhân COVID-19 tại thành phố Hồ Chí Minh năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. Tập 508 Số 2 (2021). DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v508i2.1629>. Truy cập ngày 7 4 2022.
 - Lenzo V, Quattropiani MC, Sardella A et al.** Depression, Anxiety, and Stress Among Healthcare Workers During the COVID-19 Outbreak and Relationships With Expressive Flexibility and Context Sensitivity. *Front. Psychol*. 12:623033. doi: 10.3389/fpsyg.2021.623033. Accessed on 10 4 2022.
 - Báo Sức khỏe và Đời sống.** Cân bằng cảm xúc cho nhân viên y tế sau đại dịch COVID-19. <https://suckhoedoisong.vn/can-bang-cam-xuc-cho-nhan-vien-y-te-sau-dai-dich-covid-19-169220411104429041.htm>. Truy cập ngày 10/4/2022.
 - Inga Marijanović, Marija Kraljević, Teo Buhovac et al.** Use of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) Questionnaire to Assess Levels of Depression, Anxiety, and Stress in Healthcare and Administrative Staff in 5 Oncology Institutions in Bosnia and Herzegovina During the 2020 COVID-19 Pandemic. Published online 2021 Apr 19. doi: 10.12659/MSM.930812. Accessed on 11 4 2022.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH HỌC CỦA BỆNH NHÂN HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH NÃO

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu được thực hiện trên 38 bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não điều trị tại Trung tâm Thần Kinh, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 3 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $42,4 \pm 14,8$. Tỷ lệ nam/nữ là 1,2. Triệu chứng thường gặp nhất là nhức đầu (94,7%), tiếp theo là liệt nửa người (34,2%) và co giật (28,9%). Trên phim cộng hưởng từ não mạch não, tổn thương hay gặp nhất là nhồi máu não (31,6%), chảy máu não (21,1%) và nhồi máu não chuyển dạng chảy máu (18,4%). Vị trí huyết khối thường gặp nhất là xoang dọc trên (73,7%), xoang ngang (63,2%) và xoang sigma (47,4%). Triệu chứng co giật có liên quan đến tổn thương nhu mô não ($p < 0,05$). Không có mối liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng với nhóm có huyết khối ở một hay

Võ Hồng Khôi^{1,2,3}, Phạm Thị Ngọc Linh²

hoặc nhiều xoang. **Kết luận:** Các triệu chứng nhức đầu, liệt nửa người, liệt dây thần kinh sọ, nôn- buồn nôn, nhìn mờ, rối loạn ngôn ngữ, rối loạn ý thức và dấu hiệu màng não không có sự liên quan đến tổn thương nhu mô não trên hình ảnh cộng hưởng từ. Triệu chứng co giật có liên quan đến tổn thương nhu mô não. Không có mối liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng khi vào viện và số xoang huyết khối.

Từ khóa: Huyết khối tĩnh mạch não, lâm sàng, hình ảnh học.

SUMMARY

RELATIONSHIP BETWEEN CLINICAL FEATURES AND MAGNETIC RESONANCE OF CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS

Objective: Analyse the relationship between clinical features and magnetic resonance imaging of cerebral venous thrombosis. **Subjects and methods:** A prospective, descriptive study of 38 patients with cerebral venous thrombosis treated at the Department of Neurology, Bach Mai Hospital from March 2020 to June 2021. **Results:** The mean age was 42.4 ± 14.8 , the male/female ratio was 1.2:1. The acute onset was seen in 6 patients (15.8%), subacute in 31 (81.6%) and chronic in 1 (2.6%). The symptom onset of most cases was headache (94.7%), hemiparesis (34.2%) and seizure (28.9%). 25 patients (65.8%) had parenchymal brain lesions in MRI, including venous infarct (31.6%), hemorrhage (21.1%), hemorrhagic transformation (18.4%). The most common sites of

¹Trung tâm Thần kinh Bệnh viện Bạch Mai

²Đại học Y Hà Nội

³Đại học Y Dược Đại học Quốc Gia HN.

Chịu trách nhiệm chính: Võ Hồng Khôi

Email: drvohongkhoi@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 28.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 20.5.2022

Ngày duyệt bài: 27.5.2022

thrombosis were superior sagittal sinus (73.7%), transverse sinus (63.2%), and sigmoid sinus (47.4%). Seizure symptoms were related to brain parenchymal damage ($p < 0.05$). There was no relationship between the clinical symptoms and the site of thrombosis.

Conclusion: Headache, hemiplegia, cranial nerve palsies, vomiting-nausea, blurred vision, language disorders, impaired consciousness and meningeal signs were not related to brain parenchymal lesions. Seizure symptoms were related to brain parenchymal damage ($p < 0.05$). There was no relationship between the clinical symptoms and the site of thrombosis.

Keywords: Cerebral venous thrombosis, clinical features, magnetic resonance imaging

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Huyết khối tĩnh mạch não (HKTMN) là thuật ngữ chung mô tả bệnh lý huyết khối của hệ thống tĩnh mạch não bao gồm huyết khối xoang tĩnh mạch màng cứng và hệ thống tĩnh mạch não sâu cũng như tĩnh mạch vùng vỏ não. Đây là một thể ít gặp trong số các bệnh lý đột quỵ (chiếm 0,5-1% số bệnh nhân đột quỵ não) với tỷ lệ mới mắc bệnh 5/1000000 dân mỗi năm.¹ Bệnh thường gặp ở người trẻ tuổi, 78% số bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não gặp ở độ tuổi dưới 50 tuổi.²

Huyết khối tĩnh mạch não được ghi nhận đầu tiên vào đầu thế kỷ 19, trong giai đoạn này việc chẩn đoán bệnh huyết khối tĩnh mạch não chủ yếu dựa vào khám nghiệm tử thi. Hiện tại, với sự phát triển của ngành chẩn đoán hình ảnh học nên việc chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch não không còn gặp nhiều khó khăn như trước. Tuy nhiên, việc chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch não thường bị bỏ sót, muộn hoặc sai do triệu chứng lâm sàng, đặc điểm khởi phát và hình ảnh học của huyết khối tĩnh mạch não rất đa dạng, không điển hình và dễ nhầm lẫn với các bệnh khác.^{3,4}

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi- giới tính		Nam n = 21 (53,3%)	Nữ n = 17 (44,7%)	Chung n = 38 (100%)
Tuổi trung bình (khoảng tuổi)		47,1 ± 16,1 (19 – 77 tuổi)	36,0 ± 10,1 (23-57 tuổi)	42,4 ± 14,8 (19-77 tuổi)
Phân bố theo nhóm tuổi	≤ 20	2 (9,5)	0 (0)	2 (5,3)
	21- 30	1 (4,8)	6 (35,3)	7 (18,4)
	31- 40	4 (19,0)	4 (23,5)	8 (21,1)
	41- 50	2 (9,5)	6 (35,3)	8 (21,1)
	51- 60	7 (33,3)	1 (5,9)	8 (21,1)
	61-70	4 (19,0)	0 (0)	4 (10,5)
≥ 71		1 (4,8)	0 (0)	1 (2,6)

Nhận xét: Nghiên cứu được thực hiện trên 38 bệnh nhân. Tuổi trung bình là 42,4 ± 14,8, tuổi trẻ nhất là 19 và lớn nhất là 77. Tuổi trung bình ở nam là 47,1 ± 16,1 cao hơn tuổi trung bình mắc ở nữ 36,0 ± 10,1. Tỷ lệ mắc ở nam và nữ tương đương nhau với tỷ lệ nam/nữ là 1,2.

Vì vậy bệnh thường được chẩn đoán muộn, trung bình là 7 ngày sau khởi phát mới được chẩn đoán^{4,5}.

Ở Việt Nam chưa có nhiều số liệu thống kê chính thức nào công bố về mối liên quan hình ảnh học với một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu gồm 38 bệnh nhân được chẩn đoán xác định huyết khối tĩnh mạch não điều trị tại Trung tâm Thần kinh, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 03/2020 đến tháng 06/2021.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng tham gia nghiên cứu:

- + Tuổi ≥ 18 tuổi.
- + Chẩn đoán xác định huyết khối tĩnh mạch não bằng chụp cộng hưởng từ não mạch não 1,5 Tesla tại Bệnh viện Bạch Mai.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- + Huyết khối tĩnh mạch não liên quan với nhiễm khuẩn hệ thần kinh trung ương, chấn thương đầu.

- + Bệnh nhân đang có tình trạng nguy cơ chảy máu cao.

- + Suy gan nặng, suy thận nặng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.2.3. Phương pháp thống kê và xử lý số liệu: Theo chương trình SPSS 20.

3.2. Môi liên quan giữa hình ảnh học với một số đặc điểm lâm sàng

Bảng 2: Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	Số bệnh nhân (n = 38)	Tỷ lệ (%)
Nhức đầu	37	97,4
Nôn- buồn nôn	27	71,1
Liệt nửa người	15	39,5
Co giật	12	31,6
Rối loạn ý thức	11	28,9
Rối loạn ngôn ngữ	6	15,8
Liệt dây thần kinh sọ	4	10,5
Dấu hiệu màng não	4	10,5
Nhìn mờ	2	5,3

Nhận xét: Nhức đầu là triệu chứng thường gặp nhất 97,4%, tiếp theo là nôn – buồn nôn 71,1%. Nhìn mờ chỉ gặp ở 5,3% số bệnh nhân chiếm tỷ lệ thấp nhất trong các triệu chứng lâm sàng.

Bảng 3: Hình ảnh chụp cộng hưởng từ não

Hình ảnh CHT não	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Nhồi máu não	12	31,6
Chảy máu não	8	21,1
Nhồi máu chảy máu não	8	21,1
Nhu mô não bình thường	10	26,3

Bảng 5: Liên quan triệu chứng khi vào viện với tổn thương nhu mô

Triệu chứng		Nhu mô não		Tổn thương		p	OR (95% CI)
		Có	Không	Có n = 28 (100%)	Không n = 10 (100%)		
Nhức đầu	Có	28 (100)	9 (90,0)	0,263	4,111 (2,33 - 7,23)		
	Không	0 (0)	1 (10,0)				
Liệt nửa người	Có	13 (46,4)	2 (20,0)	0,259	0,288 (0,05 - 1,61)		
	Không	15 (53,6)	8 (80,0)				
Liệt dây sọ	Có	3 (10,7)	1 (10,0)	1	0,92 (0,85 - 10,09)		
	Không	25 (89,3)	9 (90,0)				
Co giật	Có	11 (39,3)	0 (0)	0,037	0,63 (0,47 - 0,84)		
	Không	17 (60,7)	10 (100,0)				
Rối loạn ý thức	Có	10 (35,7)	1 (10,0)	0,225	0,20 (0,02 - 1,82)		
	Không	18 (64,3)	9 (90,0)				
Nôn buồn nôn	Có	18 (64,3)	9 (90,0)	0,225	5,00 (0,56 - 45,39)		
	Không	10 (35,7)	1 (10,0)				
Nhìn mờ	Có	2 (7,1)	0 (0)	1	0,72 (0,59 - 0,88)		
	Không	26 (92,9)	10 (100)				
Rối loạn ngôn ngữ	Có	6 (21,4)	0 (0)	0,168	0,688 (0,54 - 0,87)		
	Không	22 (78,6)	10 (100)				
Dấu hiệu màng não	Có	3 (10,7)	1 (10,0)	1	0,926 (0,09 - 10,06)		
	Không	25 (89,3)	9 (90,0)				

Nhận xét: Triệu chứng nhức đầu, liệt nửa người, liệt dây sọ, rối loạn ý thức, nôn buồn nôn, nhìn mờ, rối loạn ngôn ngữ, dấu hiệu màng não không có sự khác biệt giữa hai nhóm bệnh nhân với giá trị kiểm định $p > 0,05$ độ tin cậy 95%.

Bảng 6: Liên quan triệu chứng khi vào viện với xoang có huyết khối

Chảy máu dưới nhện	3	7,9
--------------------	---	-----

Nhận xét: Nhồi máu não là tổn thương thường gặp nhất trên phim CHT (31,6%), ít nhất là chảy máu dưới nhện (7,9%). Các tổn thương chảy máu não, nhồi máu não chuyển dạng chảy máu gặp với tỷ lệ ít hơn lần lượt là 21,1% và 18,4%.

Bảng 4: Kết quả chụp cộng hưởng từ xoang tĩnh mạch não

Xoang có huyết khối	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Xoang dọc trên	28	73,7
Xoang ngang	24	63,2
Xoang sigma	18	47,4
Tĩnh mạch vỏ não	9	23,7
Tĩnh mạch cảnh trong	6	15,8
Xoang thẳng	3	7,9
Xoang dọc dưới	3	7,9
Tĩnh mạch não sâu	1	2,6
Tắc một xoang	11	28,9
Tắc nhiều xoang	27	71,1

Nhận xét: Vị trí huyết khối tĩnh mạch não thường gặp ở các xoang lớn, trong đó thường gặp nhất huyết khối xoang dọc trên chiếm tỷ lệ 73,7%. Đa số bệnh nhân tắc nhiều xoang tĩnh mạch đồng thời chiếm tỷ lệ 71,1%.

Triệu chứng \ Xoang tắc		Số xoang có huyết khối		P	OR (95% CI)
		Nhiều xoang n = 27 (100%)	Một xoang n = 11 (100%)		
Nhức đầu	Có	99 (96,1)	49 (98,0)	1	0,505 (0,01 - 5,3)
	Không	4 (3,9)	1 (2,0)		
Liệt nửa người	Có	39 (37,9)	12 (24,0)	0,088	1,92 (0,85 - 4,54)
	Không	64 (62,1)	38 (76,0)		
Liệt dây sọ	Có	4 (3,9)	1 (2,0)	1	1,97 (0,19 - 99,4)
	Không	99 (96,1)	49 (98,0)		
Co giật	Có	17 (16,5)	15 (30,0)	0,054	0,46 (0,19 - 1,11)
	Không	86 (83,5)	35 (70,0)		
Rối loạn ý thức	Có	11 (10,8)	9 (18,0)	0,207	0,54 (0,189 - 1,61)
	Không	92 (89,2)	41 (82,0)		
Nôn buồn nôn	Có	36 (34,9)	10 (20,0)	0,058	2,14 (0,91 - 5,37)
	Không	67 (65,1)	40 (80,0)		
Nhìn mờ	Có	11 (10,8)	5 (10,0)	0,897	1,07 (0,32 - 4,19)
	Không	92 (89,2)	45 (90,0)		
Rối loạn ngôn ngữ	Có	10 (9,7)	5 (10,0)	0,954	0,967 (0,28 - 3,82)
	Không	93 (90,3)	45 (90,0)		
Dấu hiệu màng não	Có	5 (4,8)	4 (8,0)	0,475	0,58 (0,12 - 3,11)
	Không	98 (95,2)	46 (92,0)		

Nhận xét: Không có mối liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng khi vào viện với nhóm có huyết khối ở một xoang hay có huyết khối ở nhiều xoang. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ độ tin cậy 95%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành trên 38 bệnh nhân có chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch não điều trị tại Trung tâm Thần kinh, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 03 năm 2020 đến tháng 06 năm 2021. Nhóm tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $42,4 \pm 14,8$ tuổi (dao động từ 19-77 tuổi). So với nam giới, nữ giới có độ tuổi mắc trẻ hơn (tuổi trung bình ở nhóm nữ là $36,0 \pm 10,1$ tuổi so với trung bình ở nhóm nam là $47,1 \pm 16,1$ tuổi). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Coutinho JM và cộng sự³. Tỷ lệ mắc ở nam và nữ tương đương nhau với tỷ lệ nam/nữ là 1,2. Kết quả này tương đương với một số nghiên cứu trong và ngoài nước³⁻⁵. Tỷ lệ bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não gặp nhiều nhất ở lứa tuổi trẻ, thường liên quan đến sinh đẻ và thai sản cũng như có các bất thường về di truyền gây tác động lên các yếu tố đông máu, dẫn đến nguy cơ hình thành huyết khối.

Trong nghiên cứu của chúng tôi triệu chứng lâm sàng của bệnh rất đa dạng, trong đó nhức đầu, nôn buồn nôn là những triệu chứng thường gặp nhất gặp của bệnh chiếm lần lượt 97,4% và 71,1% do đa số các bệnh nhân đều tới với bệnh cảnh tăng áp lực trong sọ có thể đơn độc hay phối hợp cùng các triệu chứng khác. Tổn thương nhu mô não thường gặp nhất trên chụp cộng

hưởng từ là nhồi máu não chiếm tỷ lệ 31,6%, tiếp theo đó là chảy máu não và nhồi máu não chuyển dạng chảy máu chiếm tỷ lệ 21,1% và 18,4%. Tỷ lệ không gặp tổn thương nhu mô não chiếm 26,3% và chảy máu dưới nhện ít gặp nhất chiếm 7,9. Trên hình ảnh chụp cộng hưởng từ, vị trí huyết khối thường gặp ở những xoang lớn, trong đó hay gặp nhất là xoang dọc trên chiếm 73,7%, tiếp đến là xoang ngang chiếm 63,2% và xoang sigma chiếm 47,4%. Các trường hợp huyết khối tĩnh mạch não xảy ra ở nhiều xoang đồng thời chiếm tới 71,1%, ít khi gặp đơn độc 1 xoang. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Trịnh Tiến Lực⁵.

Nghiên cứu của chúng tôi giống với các tác giả Zimny A, Zubkov AY, Goyal G và cộng sự đều thấy triệu chứng co giật có liên quan đến tổn thương nhu mô não, các triệu chứng nhức đầu, nôn buồn nôn, rối loạn ngôn ngữ, nhìn mờ, liệt dây thần kinh sọ, dấu hiệu màng não có thể gặp ở cả hai nhóm có hoặc không có tổn thương nhu mô não. Điều này được giải thích cơ chế hình thành các triệu chứng thần kinh trong huyết khối xoang tĩnh mạch não do tăng áp lực nội sọ và tổn thương nhu mô não. Tuy nhiên so với các nghiên cứu trên thế giới nghiên cứu của chúng tôi thấy các triệu chứng liệt vận động và rối loạn ý thức có cả ở cả hai nhóm có và không có tổn

thương nhu mô não, chưa có giá trị gợi ý đến tổn thương nhu mô như các nghiên cứu của các tác giả, điều này có thể giải thích do cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ và tỷ lệ gặp của các triệu chứng liệt vận động và rối loạn ý thức trong nhóm nghiên cứu thấp.

Khi đánh giá mối liên quan giữa triệu chứng lâm sàng khi vào viện và số xoang có huyết khối, chúng tôi thấy thấy không có mối liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng khi vào viện với nhóm có huyết khối ở một xoang hay có huyết khối ở nhiều xoang kết quả này cũng giống trong nghiên cứu của Trịnh Tiến Lực năm 2020.⁵

V. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Nghiên cứu trên 38 bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não chúng tôi nhận thấy: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $42,4 \pm 14,8$ tuổi, nữ có độ tuổi mắc trẻ hơn nam và tỷ lệ nam/ nữ là 1,2. Triệu chứng lâm sàng của bệnh rất đa dạng và không đặc hiệu, nhiều nhất là nhức đầu chiếm 94,7%. Tổn thương nhồi máu não chiếm 31,6%, chảy máu não 21,1% và nhồi máu não chuyển dạng chảy máu 18,4%. Vị trí huyết khối thường gặp ở những xoang lớn, trong đó hay gặp nhất là xoang dọc trên 73,7%, xoang ngang 63,2% và xoang sigma 47,4.

Các triệu chứng nhức đầu, liệt nửa người, liệt dây thần kinh sọ, nôn- buồn nôn, nhìn mờ, rối loạn ngôn ngữ, rối loạn ý thức và dấu hiệu màng não không có sự liên quan đến tổn thương nhu mô não. Sự khác biệt về số bệnh nhân có các triệu chứng này trên hai nhóm bệnh nhân không có ý nghĩa thống kê. Triệu chứng co giật có liên quan đến tổn thương nhu mô não. Không có mối liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng khi vào viện với nhóm có huyết khối ở một hay nhiều xoang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **G. S, F. B, D. BR, et al.** Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2011;42:1158-1192.
2. **P. C, Ferro J. M., Lindgren A. G., et al.** Causes and Predictors of Death in Cerebral Venous Thrombosis. *Stroke*. 2005;36:1720-1725.
3. **Coutinho JM, Ferro JM, Canhao P, et al.** Cerebral venous and sinus thrombosis in women. *Stroke*. 2009;40(7):2356-2361.
4. **Lê Văn Thịnh**, Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị huyết khối tĩnh mạch não. *Tạp san Hội Thần kinh học Việt Nam*, 2, 10. 2010;
5. **Trịnh Tiến Lực**, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não Luận án Tiến sĩ y học, Đại học y hà nội. 2020;

HOÀN THIỆN KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM DIHYDRORHODAMINE (DHR) TRONG ĐÁNH GIÁ GIẢM CHỨC NĂNG OXY HÓA CỦA BẠCH CẦU TRUNG TÍNH

Nguyễn Thanh Bình^{1,2}, Trần Thị Thúy Hạnh¹,
Tạ Thị Thoa², Lê Đức Minh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Hoàn thiện quy trình xét nghiệm DHR đánh giá chức năng oxy hóa của bạch cầu trung tính và xác định giá trị tham chiếu phòng xét nghiệm của kỹ thuật này. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên mẫu máu ngoại vi của 30 trẻ bình thường (không mắc các bệnh lý ảnh hưởng đến chức năng BCTT) và 02 trẻ đã được chẩn đoán xác định bệnh u hạt mạn tính tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 2 năm 2021 đến tháng 6 năm 2021. **Kết quả:** Nồng độ hóa chất tối ưu cho quy trình xét nghiệm DHR là PMA: 228 nM; DHR:

1000ng/mL. Giá trị tham chiếu phòng xét nghiệm của chỉ số kích thích (SI) xét nghiệm DHR là $SI = 87,5 - 404,7$. **Kết luận:** Đã hoàn thiện quy trình và nồng độ hóa chất tối ưu của xét nghiệm DHR và xác định được giá trị tham chiếu phòng xét nghiệm chỉ số SI của xét nghiệm này tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

Từ khóa: xét nghiệm DHR, bệnh u hạt mạn tính, chức năng oxy hóa của bạch cầu trung tính, Bệnh viện Nhi Trung ương.

SUMMARY

VERIFICATION OF DHR TEST FOR EVALUATING OF NEUTROPHIL OXIDATIVE BURST FUNCTION

Objective: To verify Dihydrorhodamine (DHR) testing process to evaluate neutrophil oxidative bursts function and determind the laboratory reference value of Stimulate Index of this test. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study on peripheral blood samples of 30 healthy children and 02

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thanh Bình

Email: nguyenthanhbinh@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 28.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 20.5.2022

Ngày duyệt bài: 27.5.2022