

## ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CHỤP CT-SCAN SỌ NÃO Ở NGƯỜI CAO TUỔI CÓ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG BỊ ĐỘT QUY NÃO

Trần Quốc Vương<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Chương<sup>2</sup>, Võ Duy Ân<sup>3</sup>,  
Lê Đình Thanh<sup>4</sup>, Phùng Anh Tuấn<sup>5</sup>

### TÓM TẮT

*Mục tiêu:* Mô tả đặc điểm hình ảnh đột quy não ở người cao tuổi có đái tháo đường trên chụp CT-scan.

*Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* Đây là một nghiên cứu hồi cứu mô tả. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 83 trường hợp người cao tuổi đột quy não có đái tháo đường được chụp CT-scan não.

*Kết quả:* Tỷ lệ nhồi máu ở đối tượng nghiên cứu là 72,3%; trong đó nhồi máu lỗ khuyết là 20,5% và nhồi máu là 51,8%. 27,7% đột quy não do chảy máu. Tổn thương I ổ chiếm ưu thế với 85,5%. Trung bình số lượng ổ tổn thương là  $1,2 \pm 0,8$ . Đột quy kích thước vừa chiếm đa số với 44,6% (NMN 40%; CMN 56,5%). Tỷ lệ tổn thương động mạch não giữa cao nhất 43,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ ĐM não bị tổn thương ở hai hình thái đột quy (CMN và NMN),  $p < 0,01$ .

*Kết luận:* Đột quy não ở BN đái tháo đường có hình ảnh phức tạp. Cần điều trị kiểm soát đường máu và các yếu tố nguy cơ khác để phòng ngừa đột quy não.

*Từ khóa:* Đột quy não, Đái tháo đường típ 2, người cao tuổi.

## IMAGES CHARACTERISTICS OF CEREBRAL ON COMPUTERIZED TOMOGRAPHY IN THE ELDERLY OF DIABETES MELLITUS WITH CEREBRAL STROKE

### ABSTRACT

*Objectives:* Describe imaging characteristics of cerebral stroke in the elderly

---

<sup>1</sup> PKĐK ASIA Phú Mỹ, <sup>2</sup> Phân hiệu phía Nam/Học viện Quân y, <sup>3</sup> Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch,

<sup>4</sup> Bệnh viện Thống Nhất, <sup>5</sup> Học viện Quân y

Người phản hồi (Corresponding): Trần Quốc Vương (chuong@live.com)

Ngày nhận bài: 17/5/2022, ngày phản biện: 29/8/2022

Ngày bài báo được đăng: 30/12/2022

with diabetes mellitus on CT-scan.

*Methodology: Prospective, descriptive, cross-sectional study. We studied in 83 in the elderly with diabetes mellitus with cerebral stroke taken CT-scan of the brain.*

*Results: The rate of cerebral infarction were 72,3% (Lacunar stroke was 20,5%; ischemic stroke was 51,8%); hemorrhage stroke was 27,7%. The single-focal lesions predominate with 85.5%. The average:  $1,2 \pm 0,8$  of lesions. The size of injure medium had advantages with 44,6% (ischemic stroke: 40%; hemorrhage stroke 56,5%. The rate of hurt middle cerebral artery were highest with 43,4%; The rate of hurt cerebral artery in hemorrhagic stroke and ischemic stroke, significantly  $p < 0,01$ .*

*Conclusions: Charater of cerebral stroke is complex in diabetes mellitus patients. To prevent cerebral stroke requiring blood glucose control and risk factor.*

*Keyword: cerebral stroke, diabetes mellitus, the elderly.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy não (ĐQN) là một bệnh lý thường gặp ở người lớn tuổi, là nguyên nhân tử vong thứ hai trên toàn thế giới với tỉ lệ tử vong hàng năm khoảng 5,5 triệu người. Gánh nặng của đột quy không chỉ nằm ở tỉ lệ tử vong cao mà tỉ lệ mắc bệnh cao còn dẫn đến 50% số người sống sót bị tàn tật mãn tính [1]. Gánh nặng về sức khỏe cộng đồng của đột quy sẽ tăng lên trong những thập kỷ tới do sự chuyển đổi nhân khẩu học của các nhóm dân cư, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Tốc độ già hoá dân số ở Việt Nam gia tăng đáng kể từ 7,4 triệu người vào năm 2019 lên đến 16,8 triệu người năm 2039 và đạt 25,2 triệu người vào năm 2069. Các nghiên cứu dịch tễ học đã chỉ ra rằng đái tháo đường (ĐTĐ) là một yếu tố nguy cơ độc lập đối với đột quy. Nguy cơ bị đột quy tăng lên 1,56 – 2,27 lần [2]. Vì thế, việc chẩn đoán

sớm và điều trị kịp thời là cần thiết.

Vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh đột quy não ở người cao tuổi có đái tháo đường trên chụp CT-scan.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện trên 83 đối tượng được chẩn đoán ĐQN nhập viện điều trị tại Bệnh viện Thống Nhất TP. Hồ Chí Minh, từ 1/2020 đến 12/2022.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Tuổi  $\geq 60$ ; được chẩn đoán ĐQN bằng lâm sàng và CT-scan não được thăm khám trong vòng 72 giờ kể từ khi khởi phát bệnh, có bệnh lý ĐTĐ đi kèm.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Đột quy não không có đái tháo đường; Rối loạn tri giác do căn chấn thương; Rối loạn ý thức kèm

theo ngộ độc.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu, mô tả, cắt ngang.

Các dữ liệu được thu thập ngay lúc bệnh nhân nhập viện, bao gồm: các dữ liệu từ lâm sàng (tuổi, giới, tiền căn cao huyết áp và điều trị cao huyết áp, thời gian khởi bệnh, nhịp tim, nhiệt độ, huyết áp trung bình, nhịp thở, kiểu thở, mức độ hôn mê theo thang điểm Glasgow, kích thước đồng tử, dấu hiệu mắt búp bê, bên liệt và mức độ liệt, tình trạng rối loạn cảm giác và dấu hiệu Babinski) và các dữ liệu từ CT Scan não (vị trí hình ảnh đột quỵ tình trạng phù não, chèn ép não thất hay chảy máu trong não thất). Phương tiện thăm dò: máy CT Multislice Siemens (Đức).

+ *Đánh giá hình ảnh chảy máu não:*

- Vị trí chảy máu.
- Khối lượng (thể tích) chảy máu.
- Giãn não thất.

+ *Đánh giá hình ảnh nhồi máu não:*

- Chẩn đoán động mạch tổn thương
- Xác định được mức độ tổn thương
- Kích thước vùng nhồi máu.

+ *Nhồi máu lỗ khuyết:*

- Các ổ kích thước nhỏ, đậm độ thấp.
- Xác định vị trí ổ nhồi máu
- Kích thước ổ nhồi máu

Số liệu thu được xử lý theo các

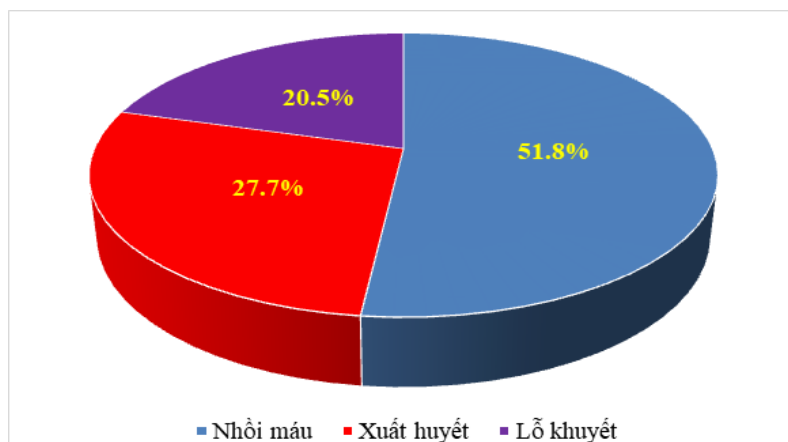


Hình 1. Nhồi máu động mạch não giữa trái -MCA)

thuật toán thường dùng trong thống kê y sinh học. Phân tích dữ liệu sử dụng phần mềm SPSS 29.0. Tỷ lệ phần trăm dùng mô tả cho các biến định tính, trung bình và độ lệch chuẩn dùng cho các biến định lượng.

## 3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu trên 83 trường hợp. Nam giới chiếm tỉ lệ 50,6%; Nữ giới chiếm 49,4%. Tuổi thấp nhất 60 cao nhất 94. Tuổi trung bình  $73,0 \pm 8,9$  (năm).



Biểu đồ 1. Phân bố hình ảnh đột quy ở đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Tỷ lệ nhồi máu ở đối tượng nghiên cứu là 72,3%; trong đó nhồi máu lỗ khuyết là 20,5% và nhồi máu là 51,8%. 27,7% đột quy não do chảy máu.

Bảng 1. Số lượng ổ tổn thương ở đối tượng nghiên cứu

Số ổ thương (n=83)	Chung (n=83)		NMN (n=60)		CMN (n=23)	
	S. lượng	TL. %	S. lượng	TL. %	S. lượng	TL. %
1 ổ	71	85,5	53	88,3	18	78,3
2 ổ	9	10,8	5	8,3	4	17,4
≥ 3 ổ	3	3,6	2	3,3	1	4,3
p			0,472			
TB±DLC	1,2±0,8 (lớn nhất 7; nhỏ nhất 1)					

Nhận xét: Tổn thương 1 ổ chiếm đa số ở nhóm nhồi máu và chảy máu não với 88,3% và 78,3%. Không có sự khác nhau về số ổ tổn thương,  $p > 0,05$ .

Bảng 2. Kích thước ổ đột quy não

Kích thước	Chung (n=83)		NMN (n=60)		CMN (n=23)	
	S. lượng	TL. %	S. lượng	TL. %	S. lượng	TL. %
< 3 cm	19	22,9	14	23,3	5	21,7
3 – 5 cm	37	44,6	24	40,0	13	56,5
> 5 cm	27	32,5	22	36,7	5	21,7

Nhận xét: Không có sự khác biệt về kích thước ở hai hình ảnh đột quy,  $p > 0,05$ .

Bảng 3. Phân bố động mạch tổn thương ở đối tượng nghiên cứu

Động mạch tổn thương	Chung (n=83)		NMN (n=60)		CMN (n=23)	
	S. lượng	TL. %	S. lượng	TL. %	S. lượng	TL. %
Não trước	18	21,7	11	18,4	7	30,4
Não giữa	36	43,4	30	50,0	6	26,1
Não sau	16	19,3	6	10,0	10	43,5
Tiểu não	5	6,0	5	8,3	0	0
Trước - giữa	5	6,0	5	8,3	0	0
Giữa - sau	3	3,6	3	5,0	0	0
p			0,003			

Nhận xét: Nhóm đột quy não tỉ lệ tổn thương động mạch não giữa cao nhất chiếm 50%. Trong khi đó ở nhóm chảy máu não tỉ lệ tổn thương động mạch não sau lại chiếm ưu thế với 43,5%. Tỉ lệ tổn thương hai động mạch cùng lúc 9,6%. Có sự khác biệt có ý nghĩa về tỉ lệ ĐM não bị tổn thương ở hai hình ảnh,  $p < 0,01$ .

#### 4. Bàn luận

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ đối tượng nghiên cứu bị đột quy nhồi máu não là 51,8%; đột quy nhồi máu não lỗ khuyết là 20,5% tính gộp chung số đối tượng nghiên cứu bị đột quy nhồi máu não là 72,3%. Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu bị đột quy chảy máu não là 27,7%. Nhồi máu não lỗ khuyết là do tắc một nhánh xuyên nhỏ của động mạch não lớn, đặc biệt là các nhánh nuôi các hạch nền, đồi thị, bao trong và cầu não [3]. Theo Nguyễn Duy Bách nhồi máu não chiếm 53,85%, chảy máu não chiếm 46,15% [4]. Tổn thương hệ thống mạch máu trong bệnh lý đái tháo đường là tổn thương sớm

nhất và thường có biểu hiện lâm sàng muộn. Đặc trưng của quá trình tổn thương này đó là quá trình vữa xơ động mạch và độc tế bào do sự gia tăng đường huyết. Các mạch máu nhỏ bị tổn thương trước tiên và trong hệ thống thần kinh nhất là não bộ thì có rất nhiều mạch máu nhỏ vì thế mà tỉ lệ tổn thương não do nhồi máu ổ khuyết cũng thường cao hơn ở nhóm không bị đái tháo đường.

Phân tích số lượng ổ tổn thương ở đối tượng nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tổn thương 1 ổ là chủ yếu với 88,3% ở phân nhóm nhồi máu não và 78,3% ở phân nhóm chảy máu não. Tỉ lệ tổn thương 2 ổ ở nhóm nhồi máu não là 8,3% trong khi đó ở nhóm chảy máu não là 17,4%. Tỉ lệ tổn thương  $\geq 3$  ổ nhóm nhồi máu não cũng thấp hơn nhóm chảy máu não với 3,3% so với 4,3%. Tuy xu hướng nhóm chảy máu não có số ổ tổn thương từ 2 ổ trở lên cao hơn nhóm nhồi máu não, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về số ổ tổn thương ở hai hình ảnh đột quy não,  $p > 0,05$ .

Nghiên cứu của Mai Hữu Phước NMN 1 ổ là 77,47% và NMN  $\geq 2$  ổ là 26,53% [5]. Nguyễn Duy Bách cho kết quả NMN 1 ổ là 61,6% NMN 2 ổ 27,7% và NMN  $\geq 3$  ổ 10,7% [4].

Trong nghiên cứu này cho thấy tổn thương có kích thước vừa chiếm tỉ lệ cao nhất ở nhóm chảy máu não là 56,5% và nhóm nhồi máu não chiếm 40%. Kích thước vừa nhóm NMN chiếm 36,7% nhóm CMN chiếm 21,7%. Kích thước tổn thương nhỏ ở nhóm CMN chiếm 21,7% và nhóm NMN chiếm 23,3%. Không có sự khác biệt về đường kính ở hai hình ảnh đột quy,  $p > 0,05$ . Mai Hữu Phước thấy NMN có kích thước nhỏ chiếm ưu thế với 73,47% [5]. Kết quả của nghiên cứu phù hợp với nhiều nhận định của các nghiên cứu trên thế giới khi có THA, ĐTĐ, RLLP máu thì sẽ có nguy cơ tổn thương não diện rộng, những bệnh nhân này nguy cơ tử vong và tàn phế lâu dài cao do biến chứng của THA, ĐTĐ và bệnh tim mạch kết hợp.

Về động mạch tổn thương trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận thấy phân bố động mạch tổn thương ở đối tượng nghiên cứu như sau: động mạch não trước: 21,7%; động mạch não giữa: 43,4%; động mạch não sau: 19,3%; động mạch tiểu não: 6,0%; động mạch não trước + động mạch não giữa: 6,0%; động mạch não giữa + động mạch não sau: 3,6%. Nhóm nhồi máu não tỉ lệ tổn thương động mạch não giữa cao nhất chiếm 50%. Như vậy tỉ

lệ tổn thương 2 động mạch não cùng lúc chiếm 9,6% và chỉ xảy ra ở nhóm NMN. Trong khi đó ở nhóm chảy máu não tỉ lệ tổn thương động mạch não sau lại chiếm ưu thế với 43,5%. Tổn thương động mạch não trước nhóm NMN 18,4%; nhóm CMN 30,4%. Tổn thương động mạch não sau nhóm NMN 10%. Tổn thương động mạch não giữa nhóm CMN chiếm 26,1%. Theo kết quả nghiên cứu thì nhóm CMN chỉ ghi nhận tổn thương ở 3 nhóm động mạch não trước, giữa và sau. Bước đầu chúng tôi ghi nhận có sự khác nhau về tổn thương động mạch não theo hình thái đột quy não. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,01$ .

Nghiên cứu của Jovin Tudor G. tổn thương MCA-M1 là 54%, động mạch cảnh trong (ICA) là 22%, chỗ chia tách ICA/MCA là 17% và ICA/MCA-THA là 7% [6]. Ghobrial G.M. động mạch não giữa bị tắc chiếm 76,5% BN, động mạch cảnh 19,6% và động mạch thân nền 3,9% [7]. Theo Khalessi vị trí tắc mạch thường gặp động mạch não giữa là 71,7%; động mạch não trước 81,3%; tổn thương động mạch trong và ngoài sọ 69,6%; tổn thương tuần hoàn trước 68% và tổn thương tuần hoàn sau 79,2% [8]. Tác giả Gupta R. nghiên cứu trên 1122 BN cho thấy vị trí tắc động mạch trước khi điều trị là động mạch não giữa đoạn M1 (MCA) ở 50%, động mạch cảnh 19%, M2 MCA ở 15%, tắc song song 13%, và tắc động mạch cảnh trong ngoài sọ 3%. Trong mô hình hồi quy

logistic nhị phân, các yếu tố dự báo độc lập về sự tái thông là sử dụng thuốc tiêu huyết khối ở động mạch OR=1,58 (1,21-2,08),  $p<0,001$  và triển khai đặt stent 1,91 (1,23-2,96),  $p<0,001$  [9]. Theo Nogueira G. Raul và cộng sự vị trí tổn thương huyết khối phân bố như sau: đoạn MCA-M1 560 (50%), đầu cuối động mạch cảnh 214 (19%), MCA-M2 172 (15%), tắc song song 141 (13%), và tắc động mạch cảnh trong ngoài sọ 35 (3%). Tổng số 371 bệnh nhân (33%) được tiêm IV tPA trước khi điều trị nội mạch. Quá trình tái tạo thành công đạt được ở 69% bệnh nhân, với 37% tổng số bệnh nhân đạt kết quả tốt. Thời gian trung bình từ khi bắt đầu có triệu chứng đến khi hết bệnh là  $422 \pm 286$  phút. Tỷ lệ tử vong chung là 30% [10].

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 83 đối tượng bị đột quỵ não có ĐTD là người cao tuổi được điều trị tại BV Thống nhất có ĐTD kết quả hình ảnh tổn thương trên CT-scan như sau:

- Tỷ lệ nhồi máu là 72,3%; trong đó nhồi máu lõi khuyết là 20,5% và nhồi máu là 51,8%. 27,7% đột quỵ não do chảy máu.

- Tổn thương 1 ổ chiếm ưu thế với 85,5%. Trung bình số lượng ổ tổn thương là  $1,2 \pm 0,8$ . Đột quỵ kích thước vừa chiếm đa số với 44,6% (NMN 40%; CMN 56,5%)

- Tỷ lệ tổn thương động mạch não

giữa cao nhất ở hai nhóm với 43,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa về tỉ lệ ĐM não bị tổn thương ở hai hình thái NMN và CMN,  $p<0,01$ .

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Donkor E. S. (2018). Stroke in the 21st Century: A Snapshot of the Burden, Epidemiology, and Quality of Life. Stroke research and treatment, 3238165.

2. Chen R., Ovbiagele B., Feng W. (2016) Diabetes and Stroke: Epidemiology, Pathophysiology, Pharmaceuticals and Outcomes. The American journal of the medical sciences, 351(4), 380–386.

3. Nguyễn Minh Hiện, Nguyễn Văn Tuấn (2013) Đột quỵ nhồi máu não. NXB Y học, IX: 167-195.

4. Nguyễn Duy Bách, Bùi Văn Vĩ và CS (2009). Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính sọ não ở bệnh nhân tai biến mạch máu não cấp tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam – Cu Ba Đồng Hới. Tạp chí khoa học – Đại học Y Huế, 52, tr 5-12.

5. Mai Hữu Phước (2006) Nghiên cứu tương quan đặc điểm lâm sàng và chụp cắt lớp vi tính ở bệnh nhân nhồi máu não hệ cảnh giai đoạn cấp. Tạp chí Y học thực hành, 12: 20-30.

6. Jovin T. G., Liebeskind D. S., Gupta R., et al. (2011) Imaging-based endovascular therapy for acute ischemic

stroke due to proximal intracranial anterior circulation occlusion treated beyond 8 hours from time last seen well: retrospective multicenter analysis of 237 consecutive patients. *Stroke*, 42(80): 2206–2211.

7. Ghobrial G. M., Chalouhi N., Rivers L., et al (2013) Multimodal endovascular management of acute ischemic stroke in patients over 75 years old is safe and effective. *Journal of neurointerventional surgery*, 5(1): i33–i37.

8. Khalessi A. A., Natarajan S. K., Binning M. J., et al (2010) Draft formal response to Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Technical Brief on neurothrombectomy devices in acute ischemic stroke. *World neurosurgery*, 73(6):612–621.

9. Gupta R., Tayal A. H., Levy E. I., et al (2011) Intra-arterial thrombolysis or stent placement during endovascular treatment for acute ischemic stroke leads to the highest recanalization rate: results of a multicenter retrospective study. *Neurosurgery*, 68(6):1618–1623.

10. Nogueira R. G., Gupta R., Jovin T. G., et al (2015) Predictors and clinical relevance of hemorrhagic transformation after endovascular therapy for anterior circulation large vessel occlusion strokes: a multicenter retrospective analysis of 1122 patients. *Journal of neurointerventional surgery*, 7(1):16–21.