ỨNG DỤNG THANG ĐIỂM ĐỘT QUỴ CỦA VIỆN SỨC KHỎE QUỐC GIA HOA KỲ (NIHSS) TRONG TIÊN LƯỢNG CHỨC NĂNG Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUỴ NHỒI MÁU TRÊN LỀU

Phạm Thị Kim Dung*, Nguyễn Thị Minh Nguyệt,
Trần Văn Tuấn, Lê Thị Quyên, Món Thị Uyên Hồng
Trường Đại học Y Dược - ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ lâm sàng ở bệnh nhân đột quỵ nhồi máu dựa trên thang điểm NIHSS và nhận xét mối liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện với kết quả chức năng sau đột quỵ. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả trên 90 bệnh nhân đột quỵ nhồi máu trên lều điều trị tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 10/2016 đến tháng 4/2017. *Kết quả và kết luận*: Các triệu chứng lâm sàng thường gặp đánh giá theo thang điểm NIHSS ở bệnh nhân đột quỵ nhồi máu là rối loạn vận động tay và chân, liệt mặt, rối loạn cảm giác, ngôn ngữ, phát âm. Điểm NIHSS trung bình khi nhập viện là 12,2±5,6, trong đó từ 5-14 điểm (54,4%), từ 15-25 điểm (37,8%). Có mối liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện và kết quả chức năng ở thời điểm khi xuất viện và sau 3 tháng. Điểm NIHSS khi nhập viện càng cao thì kết quả chức năng càng kém. Mức độ ý thức, vận động tay, chân, rối loạn, ngôn ngữ, phát âm theo thang điểm NIHSS là những yếu tố liên quan với kết quả chức năng ở thời điểm sau 3 tháng.

Từ khóa: *đột quỵ, nhồi máu, bệnh nhân, triệu chứng lâm sàng, thang điểm NIHSS*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ nhiều thập kỷ nay, đột quỵ não vẫn luôn là một vấn đề được quan tâm trong y học bởi sự thường gặp, tính chất nặng nề, nguy cơ tái phát, hậu quả lâu dài. Đột quỵ nhồi máu não (NMN) chiếm tới 80 - 85% các trường hợp đột quỵ chung, vị trí thường xảy ra ở khu vực trên lều tiểu não. Biểu hiện lâm sàng của NMN phụ thuộc chủ yếu vào vị trí, mức độ tổn thương. Sau tai biến NMN đa số các bệnh nhân đều có sự suy giảm các chức năng thần kinh, sự suy giảm này có ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Tuy nhiên nhiều nghiên cứu đã cho thấy các chức năng này đều có thể được hồi phục theo thời gian, sự hồi phục này phụ thuộc nhiều vào biểu hiện lâm sàng và tình trạng chức năng ban đầu. Đối với một bệnh nhân NMN việc đánh giá mức độ lâm sàng từ đó dự đoán khả năng hồi phục là một việc làm cần thiết. Trong những năm gần đây thang điểm NIHSS đã được sử dụng rộng rãi ở nhiều nước trên thế giới để đánh giá các triệu chứng lâm sàng thần kinh từ đó có thể tiên lượng chức năng sau đột quỵ đặc biệt ở các bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp tiêu sợi huyết. Chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

1. Đánh giá mức độ lâm sàng ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều dựa trên thang điểm NIHSS.

2. Nhận xét mối liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện và kết quả chức năng sau 3 tháng ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: 90 bệnh nhân NMN trên lều, bị bệnh lần đầu, nhập viện trong vòng 72 giờ sau khi khởi phát, được điều trị tại trung tâm đột quỵ, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 10/2016 đến tháng 4/2017.

Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu:

Dựa vào định nghĩa đột quỵ não của Tổ chức Y tế thế giới năm 1990 và kết quả chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não hoặc chụp cộng hưởng từ (CHT) có hình ảnh ổ nhồi máu não.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các bệnh nhân NMN giai đoạn di chứng.

* *Tel: 0979 758290, Email: kimdungyktn@gmail.com*

- Nhồi máu não chảy máu.
- Nhồi máu não dưới lều.
- Bệnh nhân NMN có rối loạn vận động, ngôn ngữ, thị giác, tâm thần từ trước khi bị bệnh.
- Bệnh nhân tử vong trong 2 tuần đầu điều trị
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả, theo dõi dọc.

Chọn mẫu theo kỹ thuật chọn mẫu không xác suất (mẫu thuận tiện)

Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới.
- Chỉ tiêu về mức độ lâm sàng NMN: Dựa theo 11 hệ thống đánh giá của thang điểm NIHSS: ý thức, vận nhãn, thị trường, liệt mặt, vận động tay và chân bên phải và bên trái, thất điều chi, cảm giác, ngôn ngữ, phát âm, chú ý.
- Chỉ tiêu về mức độ suy giảm chức năng ở bệnh nhân nhồi máu não.
- Chỉ tiêu về liên quan giữa điểm NIHSS và kết quả chức năng.

Kỹ thuật thu thập số liệu:

- Trong vòng 24 - 48 giờ sau khi nhập viện, bệnh nhân được thu thập các thông tin về tuổi, giới, khám lâm sàng thần kinh đánh giá các triệu chứng theo thang điểm NIHSS và cộng tổng điểm. Mức độ lâm sàng được chia làm 4 mức độ: Nhẹ (NIHSS ≤ 4 điểm), trung bình (5-14 điểm), nặng (15-25 điểm), rất nặng (>25 điểm). Chụp CLVT, CHT não được tiến hành và phân tích kết quả tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Bệnh nhân được điều trị nội trú tại trung tâm trong 2 tuần theo phác đồ điều trị nội khoa chung.
- Đánh giá mức độ suy giảm chức năng khi xuất viện và sau 3 tháng theo thang điểm Rankin cải tiến: Mất chức năng nhẹ (độ 0-2), mất chức năng vừa (độ 3), mất chức năng nặng (độ 4-5) và tử vong (độ 6). Kết quả chức năng được đánh giá là tốt khi Rankin từ độ 0-2, kém khi Rankin từ độ 3 -5 hoặc tử vong.
- Đối chiếu giữa kết quả chức năng theo thang điểm Rankin với từng chỉ tiêu đánh giá của thang điểm NIHSS và tổng điểm NIHSS khi nhập viện.
- Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê trong y học.

KẾT QUẢ

Chúng tôi thu thập được 90 bệnh nhân NMN đáp ứng theo tiêu chuẩn nghiên cứu, trong đó có 52 bệnh nhân nam (57,8%) và 38 bệnh nhân nữ (42,2%). Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 70,8 ± 12,0 (thấp nhất 25 tuổi, cao nhất 97 tuổi). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của hầu hết các tác giả trong và ngoài nước.

Bảng 1. *Mức độ lâm sàng nhồi máu não theo thang điểm NIHSS khi nhập viện*

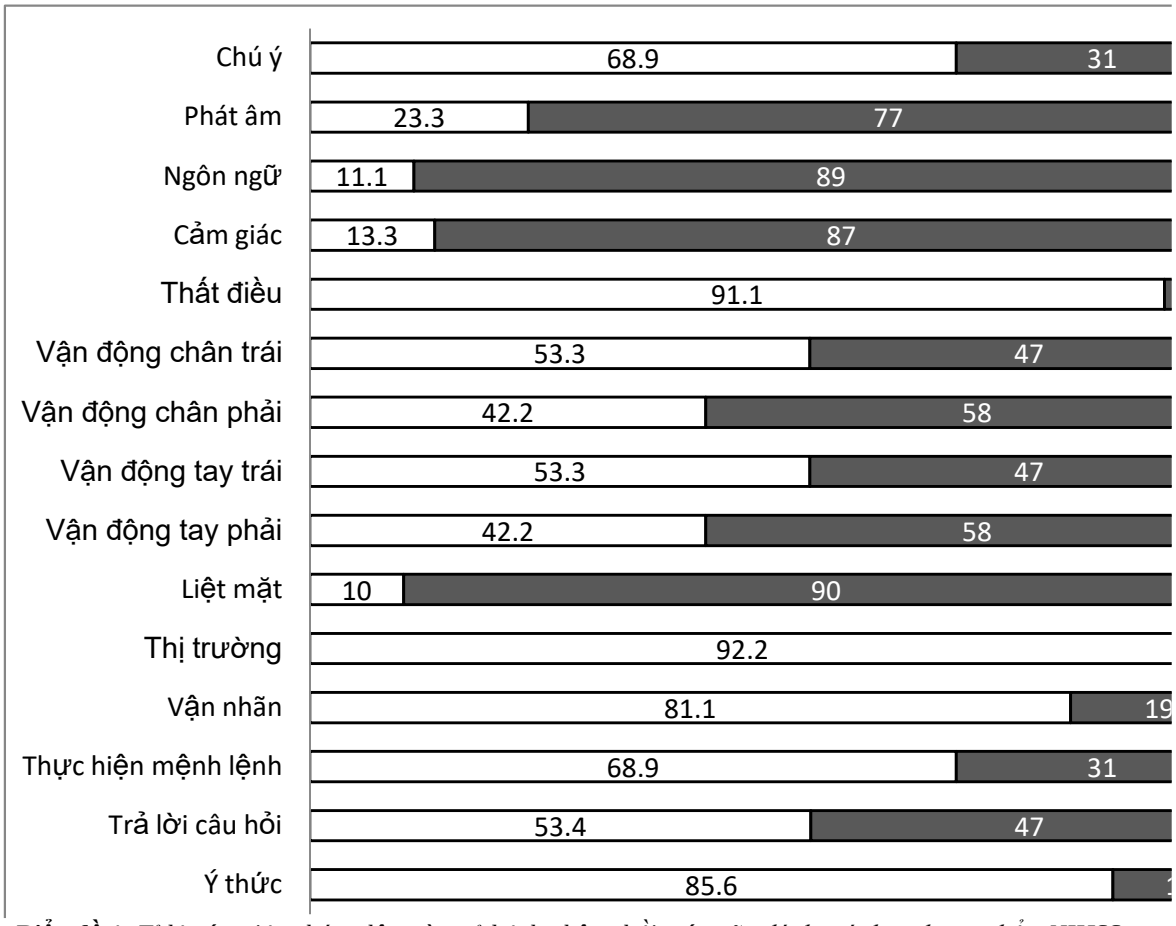
Mức độ (điểm NIHSS)	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Nhẹ ≤ 4	7	7,8
Trung bình (5-14)	49	54,4
Nặng (15-25)	34	37,8
Rất nặng (>25)	0	0
Tổng số	90	100
Điểm NIHSS trung bình	12,2 ± 5,6	

Nhận xét: Điểm NIHSS trung bình ở các bệnh nhân NMN lúc nhập viện là 12,2 điểm, trong đó 7,8% bệnh nhân có mức độ lâm sàng nhẹ (NIHSS≤ 4), phần lớn các bệnh nhân có mức độ lâm sàng trung bình (NIHSS 5-14) và nặng (NIHSS 15-25).

Bảng 2. *Mức độ hồi phục chức năng ở bệnh nhân NMN khi xuất viện và sau 3 tháng*

Độ Rankin	Khi xuất viện		Sau 3 tháng	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
0-2	12	13,3	42	46,7
3	21	23,3	14	15,6
4-5	57	63,4	30	33,3
6	0	0	4	4,4
Tổng	90	100	90	100

Nhận xét: Tỉ lệ bệnh nhân mất chức năng vừa và nặng (Rankin 3-5) giảm ở thời điểm 3 tháng (48,9%) so với khi xuất viện (86,7%). Tỉ lệ bệnh nhân mất chức năng nhẹ (Rankin 0-2) tăng ở thời điểm 3 tháng (46,7%) so với khi xuất viện (13,3%).



Biểu đồ 1. *Tỉ lệ các triệu chứng lâm sàng ở bệnh nhân nhồi máu não đánh giá theo thang điểm NIHSS*

Nhận xét: Các triệu chứng lâm sàng hay gặp ở bệnh nhân NMN đánh giá theo thang điểm NIHSS là rối loạn vận động tay và chân, liệt mặt, rối loạn ngôn ngữ, phát âm, rối loạn cảm giác.

Bảng 3. *Liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện và kết quả chức năng khi xuất viện và sau 3 tháng*

Chức năng / NIHSS	Khi xuất viện		Sau 3 tháng	
	Kém (n=78)	**Tốt (n=12)**	**Kém (n=48)**	**Tốt (n=42)**
0-4	1	6	0	7
5-14	43	6	14	35
15-25	34	0	34	0
p	<0,05		<0,05	

Nhận xét: Có mối liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện và kết quả chức năng ở cả thời điểm khi xuất viện và sau 3 tháng, bệnh nhân có điểm NIHSS càng cao thì kết quả chức năng càng kém.

Bảng 4. *Liên quan giữa các chỉ số theo thang điểm NIHSS và kết quả chức năng sau 3 tháng*

Các chỉ số / Chức năng		Kém (n=48)	Tốt (n=42)	P
Mức độ tỉnh:	- Không tỉnh	13	0	<0,05
	- Tỉnh	35	42	
Trả lời câu hỏi :	- Sai	36	6	<0,05
	- Đúng	12	36	
Làm theo yêu cầu:	- Không đúng	25	3	<0,05

Các chỉ số	Chức năng	Kém (n=48)	Tốt (n=42)	P
	- Làm đúng	23	9	
Vận nhãn:	- Có liệt	12	5	>0,05
	- Bình thường	36	37	
Thị trường:	- Bán manh	2	5	>0,05
	- Bình thường	46	37	
Liệt mặt:	- Có liệt	46	35	>0,05
	- Bình thường	2	7	
Tay phải:	- Hạ thấp, rơi, liệt	37	15	<0,05
	- Không rơi	11	27	
Tay trái:	- Hạ thấp, rơi, liệt	18	24	>0,05
	- Không rơi	30	18	
Chân phải:	- Hạ thấp, rơi, liệt	36	16	<0,05
	- Không rơi	12	26	
Chân trái:	- Hạ thấp, rơi, liệt	18	24	<0,05
	- Không rơi	30	18	
Thất điều:	- Có	2	6	>0,05
	- Không	46	36	
Cảm giác:	- Mất cảm giác	43	35	>0,05
	- Bình thường	5	7	
Ngôn ngữ:	- Rối loạn	46	34	=0,05
	- Lưu loát	2	8	
Phát âm:	- Rối loạn	44	25	<0,05
	- Bình thường	4	17	
Chú ý:	- Mất chú ý	17	11	>0,05
	- Bình thường	31	31	

Nhận xét: Bệnh nhân có rối loạn về ý thức (mức độ ý thức, trả lời câu hỏi về ý thức, thực hiện mệnh lệnh về ý thức), rối loạn vận động tay và chân, ngôn ngữ, phát âm theo thang điểm NIHSS có kết quả chức năng kém ở thời điểm sau 3 tháng.

BÀN LUẬN

Mức độ lâm sàng ở bệnh nhân nhồi máu não theo thang điểm NIHSS

Kết quả của chúng tôi cho thấy điểm NIHSS trung bình khi nhập viện ở các bệnh nhân nghiên cứu là 12,2 ±5,6. Đa số các bệnh nhân NMN trên lều có mức độ lâm sàng trung bình và nặng với điểm NIHSS từ 5-25 điểm (92,2%), số bệnh nhân có mức độ nhẹ (điểm NIHSS < 5) chỉ chiếm 7,8% và không có bệnh nhân nào có điểm NIHSS >25 điểm. Điều này có lẽ do chúng tôi đã loại trừ khỏi nghiên cứu một số ít bệnh nhân có biểu hiện rất nặng đã tử vong ngay trong quá trình điều trị. Kết quả này phù hợp nghiên cứu của một số tác giả khác như Mai Duy Tôn (2012) [1] cho thấy điểm NIHSS trung bình ở các bệnh nhân NMN nhập viện trong 3 giờ đầu sau khi khởi phát là 12,4 ± 4,24 điểm, nghiên cứu của Shrestha S và cộng sự (2015) [7] trên 56 bệnh nhân đột quỵ nhồi máu tại Nepal thấy điểm NIHSS khi nhập viện là 13,5 điểm (trong khoảng từ 6-20 điểm).

Đánh giá các biểu hiện lâm sàng theo thang điểm NIHSS chúng tôi thấy các biểu hiện hay gặp là các rối loạn vận động của tay, chân, liệt mặt, rối loạn ngôn ngữ, phát âm. Đây cũng là các dấu hiệu thần kinh khu trú phần nào nói lên vị trí ổ tổn thương trong NMN. Tình trạng vận động tay và chân thường được đánh giá với mức 2, 3 hoặc 4 điểm, một mức điểm thành phần khá cao trong hệ thống đánh giá của thang điểm NIHSS, bởi vậy mức độ nặng trên lâm sàng của NMN có lẽ cũng phụ thuộc vào mức độ rối loạn vận động này.

Mối liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện và kết quả chức năng ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều

Kết quả đánh giá sự suy giảm chức năng cho thấy ở thời điểm xuất viện đa số các bệnh nhân đều ở trong tình trạng mất chức năng nặng (Rankin độ 4 và 5), chỉ có 12,3% số bệnh nhân độc lập chức năng (Rankin độ 1 và 2). Kết quả chức năng là tốt lên rõ rệt ở thời điểm sau 3 tháng so với khi xuất viện, thể hiện qua sự tăng tỉ lệ bệnh nhân mất chức năng nhẹ và giảm tỉ lệ mất chức năng nặng sau 3 tháng (bảng 2). Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy điểm NIHSS khi nhập viện có liên quan với kết quả chức năng ở thời điểm xuất viện và sau 3 tháng, bệnh nhân có điểm NIHSS càng cao thì kết quả chức năng càng kém và ngược lại, điều này phù hợp với kết quả của nhiều nghiên cứu [2], [3], [5], [6]. Đa số các tác giả đều cho rằng kết quả chức năng ở các bệnh nhân đột quỵ phụ thuộc vào mức độ đột quỵ và tình trạng chức năng ban đầu. Nghiên cứu của Dawodu C. O. và cộng sự (2008) [3] cho thấy bệnh nhân có điểm NIHSS từ 20 trở lên sẽ tử vong 56,5% sau 3 tháng, tất cả các bệnh nhân sống sót có mất chức năng nặng, điểm NIHSS 15-19 tử vong 30%, sống sót có 42,8% mất chức năng nặng, 37,7% mất chức năng trung bình, 14,2% hồi phục hoàn toàn, điểm NIHSS 6-14 tử vong 24,9%, sống sót 13,3% mất chức năng nặng, 36,6% mất chức năng trung bình, 50% hồi phục tốt, điểm NIHSS từ 5 trở xuống không có tử vong, 70% hồi phục tốt. Adams H. P. (1999) [2] cho rằng điểm NIHSS ≥16 dự đoán khả năng tử vong hoặc mất chức năng nặng trong khi điểm NIHSS ≤6 dự đoán hồi phục tốt. Jain A. và cộng sự (2016) [5] cho rằng điểm NIHSS ban đầu là một dự đoán mạnh cho sự tử vong và tình trạng vận động, cứ mỗi điểm NIHSS tăng sẽ làm tăng nguy cơ tử vong lên 2,3 lần và khả năng tồi về vận động lên 3 lần. Như vậy, mặc dù với số lượng bệnh nhân còn khiêm tốn nhưng kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả là kết quả chức năng ở các bệnh nhân nhồi máu não là tốt lên theo thời gian và có liên quan với mức độ tổn thương thần kinh và sự suy giảm chức năng ban đầu.

Với mỗi hệ thống đánh giá theo thang điểm NIHSS chúng tôi nhận thấy mức độ ý thức, tình trạng vận động tay và chân, rối loạn ngôn ngữ, phát âm là những yếu tố liên quan tới kết quả chức năng tồi. Irvine H. J. (2016) [4] cho rằng sự suy giảm ý thức trong những ngày đầu sau đột quỵ thường liên quan tới nhồi máu não tiến triển, phù não và hoặc chảy máu dẫn tới kết quả chức năng tồi. Yaghi S. (2016) [8] cho thấy mức độ ý thức, tình trạng vận động theo thang điểm NIHSS có liên quan với tình trạng chức năng và kế hoạch xuất viện ở các bệnh nhân nhồi máu. Chúng tôi thấy rằng ý thức, vận động hay ngôn ngữ, phát âm chiếm một trọng số khá cao trong hệ thống đánh giá của thang điểm NIHSS, nó phụ thuộc vào vị trí và mức độ tổn thương não. Bệnh nhân có các rối loạn này thường có tình trạng mất chức năng nặng, điểm NIHSS khi nhập viện cao do đó kết quả chức năng cũng sẽ kém hơn.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu mức độ lâm sàng và tiên lượng chức năng trên 90 bệnh nhân nhồi máu não trên lều chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

Các triệu chứng lâm sàng hay gặp ở bệnh nhân NMN đánh giá theo thang điểm NIHSS là rối loạn vận động tay và chân, liệt mặt, rối loạn ngôn ngữ, phát âm, rối loạn cảm giác. Điểm NIHSS trung bình khi nhập viện là 12,2 ± 5,6, trong đó từ 5-14 điểm (54,4%), từ 15-25 điểm (37,8%). Có mối liên quan giữa điểm NIHSS khi nhập viện và kết quả chức năng ở thời điểm khi xuất viện và sau 3 tháng. Điểm NIHSS khi nhập viện càng cao thì kết quả chức năng càng kém. Mức độ ý thức, vận động tay, chân, rối loạn, ngôn ngữ, phát âm theo thang điểm NIHSS là những yếu tố liên quan với kết quả chức năng ở thời điểm sau 3 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mai Duy Tôn, Nguyễn Đạt Anh, Lê Văn Thính (2012), "Đánh giá hiệu quả điều trị đột quỵ NMN cấp 3 giờ đầu bằng thuốc tiêu huyết khối liều thấp đường tĩnh mạch", *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*, số 10, tr. 151-155.
2. Adams H. P. et al (1999), "Baseline NIH Stroke Scale score strongly predicts outcome after stroke: A report of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatmen (TOATS), *Neurology*, 53(1), pp. 126-131.
3. Dawodu C. O. (2008), "Relationship of National Institutes of Health Stroke Scores (NIHSS) to 90 days mortality in Africa", *Niger Postgrad Med. J.*, 15(4), pp. 259-263.
4. Irvine H. J. et al (2016), "Early neurological stability predicts adverse outcome after acute ischemic stroke", *Int. J. Stroke*, 11(8), pp. 882-889.
5. Jain A. et al (2016), "Retrospective Study on National Institutes of Health Stroke Scale as a Predictor of Patient Recovery After Stroke", *J. Cardiovasc Nurs.*, 31 (1), pp. 69-72
6. Li S. et al (2013), "Risk factors for poor outcome and mortality at 3 months after the ischemic stroke in patients with atrial fibrillation", *J. Stroke Cerebrovasc Dis.*, 22(8).
7. Shrestha S. et al (2015), "Stroke sbtype, age, and baseline NIHSS score predict ischemic stroke outcomes at 3 months: a preliminary study from Central Nepal", *J. Multidiscip. Healthc*, (8), pp. 443-448.
8. Yaghi S. (2016), "The Itemized NIHSS Scores Are Associated With Discharge Disposition in Patients with Minor Strok", *Neurohospitalist*, 6 (3), pp. 102-106.

SUMMARY

USING THE NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH STROKE SCALE TO PREDICT FUNCTIONAL OUTCOME IN PATIENTS WITH SUPRATENTORIAL INFARCTIONAL

Pham Thi Kim Dung*, Nguyen Thi Minh Nguyet, Tran Van Tuan, Le Thi Quyen, Mon Thi Uyen Hong
University of Medicine and Pharmacy - TNU

Objective: Use the NIHSS scale to assess clinical level in ischemic stroke patients and determine the relationship between baseline nihss score and functional outcome after ischemic stroke. *Subjects and methods:* descriptive study 90 patients with supratentorial infarction were treated in Thai Nguyen National hospital. *Results and Conclusion*: Some main clinical signs in patients with supratentorial infarction were hand and foot disorders, facial palsy, hemisensory, language disorder. An average scores of NIHSS at admission were 12.2 ± 5.6. Patients with NIHSS score between 5-14 (54.4%), between 15-25 (37.8%). There was a significant correlation between baseline NIHSS and functional outcome at discharge and 3 months after ischemic stroke. The patiens with higher the baseline NIHSS, the poor functional outcome. For individual NIHSS items, the level of consciousness, movement of hands and feet, language disorder were related factors to functional outcome at 3 months.

Keywords: *stroke, ischemic, patients, clinical signs, NIHSS scale.*

Ngày nhận bài: 01/9/2017; Ngày phản biện: 10/10/2017; Ngày duyệt đăng: 16/10/2017

* *Tel: 0979 758290, Email: kimdungyktn@gmail.com*