

**CẢI THIỆN KHẢ NĂNG NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI CHĂM SÓC CHÍNH
VỀ PHỤC HỒI VẬN ĐỘNG CHO NGƯỜI BỆNH ĐỘT QUY
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH QUẢNG NINH**

Nguyễn Thị Lan¹, Ngô Huy Hoàng², Trần Thị Ly¹

¹Trường cao đẳng Y tế Quảng Ninh

²Trường Đại học Điều Dưỡng Nam Định

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả thay đổi khả năng nhận thức của người chăm sóc chính về phục hồi chức năng vận động cho người bệnh đột quy sau can thiệp giáo dục. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp giáo dục một nhóm có đánh giá trước sau được tiến hành trên 54 người chăm sóc chính của người bệnh đột quy điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh từ 01/2017 - 04/2017. Tài liệu can thiệp được xây dựng dựa trên Hướng dẫn của Bộ Y tế về Phục hồi chức năng sau tai biến mạch não năm 2008. **Kết quả:** Sau can thiệp, khả năng nhận thức của người chăm sóc chính về phục hồi chức năng vận động cho

người bệnh đột quy được cải thiện đáng kể. Cụ thể, điểm trung bình kiến thức tăng đến $12,94 \pm 1,23$ điểm sau can thiệp so với $5,41 \pm 2,07$ điểm ở trước can thiệp ($p < 0,001$). Trước can thiệp, tỷ lệ NCSC có kiến thức đạt là 3,7%, không đạt là 96,3%. Sau can thiệp tỷ lệ này tăng lên đáng kể. Số người chăm sóc chính có kiến thức đạt chiếm 98,1%, không đạt là 1,9%. **Kết luận:** Người chăm sóc chính người bệnh đột quy còn nhận thức hạn chế về phục hồi chức năng vận động cho người bệnh ở trước can thiệp nhưng đã được cải thiện đáng kể sau can thiệp.

Từ khóa: Đột quy, kiến thức, phục hồi chức năng vận động, người chăm sóc chính.

**IMPROVEMENT ON THE CAREGIVERS' KNOWLEDGE OF MOTOR
REHABILITATION FOR STROKE PATIENTS IN QUANG NINH GENERAL HOSPITAL**

ABSTRACT

Objective: To assess the results of an educational intervention in the informal caregivers' knowledge of motor rehabilitation for stroke patients. **Method:** The one group pre-test and post-test educational intervention was designed and performed among 54 informal caregivers from 01/2017 - 04/2017 in Quang Ninh General Hospital. Applied stroke recovery exercises based on national guidelines by Ministry of Health, 2008. **Results:** After

intervention, the ability of the primary care physician to rehabilitate stroke patients was significantly improved. Specifically, the mean knowledge score increased to 12.94 ± 1.23 points after intervention compared to 5.41 ± 2.07 points before intervention ($p < 0.001$). Before the intervention, the number of caregivers with proper knowledge of motor rehabilitation accounted for only 3.7%. After the intervention, this number increased dramatically up to 98.1%. **Conclusion:** The primary caregiver of stroke patients has limited awareness of functional rehabilitation for patients before intervention but has improved significantly after intervention.

Key word: Stroke, Knowledge

Người chịu trách nhiệm: Nguyễn Thị Lan
Email: nguyenthilan.cyq@moet.edu.vn
Ngày phản biện: 16/7/2018
Ngày duyệt bài: 31/8/2018
Ngày xuất bản: 14/9/2018

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy, theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), là nguyên nhân phổ biến đứng thứ 2 và dự báo đến năm 2030 sẽ trở thành 1 trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên phạm vi toàn thế giới [9],[8]. Đột quy chiếm 2 - 4% tổng chi y tế ở các nước đang phát triển. Trong năm 2006, chi phí tổng và gián tiếp là khoảng 25 tỷ EUR ở châu Âu và 57,9 tỷ USD tại Mỹ [12].

Tại Việt Nam, theo Nguyễn Văn Đăng (2006) tỷ lệ mắc Đột quy là 115,92/100.000 dân trong đó tỷ lệ tử vong là 20,55/100.000 dân [2]. Di chứng về vận động của Đột quy là 92,62%; di chứng nặng là 27,69%; di chứng vừa và nhẹ là 68,42% [2].

Người bệnh bị liệt nửa người do đột quy thuộc loại đa tàn tật, mà chủ yếu là giảm hoặc mất chức năng vận động kèm theo các rối loạn tri giác, nhận thức, tâm lý [12]. Rối loạn chức năng vận động gây ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực hiện các hoạt động sinh hoạt hàng ngày cũng như khả năng tái hòa nhập vào đời sống cộng đồng. Những con số trên cho thấy nhu cầu phục hồi chức năng (PHCN) cho người bệnh đột quy là rất lớn. Đây chính là thách thức đối ngành y tế, gia đình và xã hội. Đồng thời đã có nghiên cứu chỉ ra rằng có tới 60 – 80% người tàn tật có thể phục hồi tại cộng đồng sau khi ra viện [3]. Để giảm bớt hậu quả và gánh nặng do đột quy gây ra phải kể đến vai trò chăm sóc của người nhà người bệnh đặc biệt là người chăm sóc chính (NCSC). Tuy nhiên, việc hạn chế về kiến thức phục hồi của họ lại là một trở ngại lớn. Từ thực tế đó, việc nâng cao nhận thức cho người chăm sóc chính là cần thiết và hết sức quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả điều trị, PHCN, cũng như chất lượng cuộc sống của người bệnh trong và sau khi ra viện. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá kết quả can thiệp giáo dục về phục hồi chức năng vận động của người chăm sóc chính cho người bệnh đột quy tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh năm 2017.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm

Đối tượng nghiên cứu là người chăm sóc chính người bệnh đột quy. Mỗi người bệnh đột quy chọn một người chăm sóc chính là người thường xuyên tham gia vào công tác chăm sóc người bệnh tại bệnh viện. Thời gian từ 01 - 04/2017 tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp một nhóm có so sánh trước sau.

2.2.2. Mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn toàn bộ người chăm sóc chính cho người bệnh đột quy tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh đến chăm sóc và điều trị trong khoảng thời gian từ 1-4/2017. Mỗi người bệnh chọn 01 người chăm sóc chính, tổng số đối tượng đủ điều kiện tham gia là 54 người.

2.2.3. Tổ chức can thiệp

Nội dung can thiệp được xây dựng dựa trên hướng dẫn của Bộ Y tế về phục hồi chức năng sau tai biến mạch não năm 2008. Sử dụng hình thức truyền thông trực tiếp cho từng người chăm sóc chính.

Hình thức đánh giá: Sử dụng cùng một bộ công cụ (xây dựng dựa trên: Hướng dẫn của Bộ Y tế về Phục hồi chức năng sau tai biến mạch não năm 2008) để đánh giá khả năng nhận thức trước can thiệp (lần 1: sau vào Khoa PHCN 2 ngày) và sau can thiệp (lần 2: trước ra viện 2 ngày). Đánh giá thông qua việc trả lời trực tiếp bộ câu hỏi có sẵn. Can thiệp được thực hiện ngay sau đánh giá lần 1. Khoảng thời gian tối thiểu giữa 2 lần đánh giá là 10 ngày.

2.2.4. Tiêu chí đánh giá:

Kiến thức của đối tượng được phân chia thành 02 nhóm: đạt/đúng và chưa đạt/chưa đúng cho mỗi nội dung cụ thể. Đối tượng có kiến thức đúng khi trả lời đúng câu hỏi, có kiến thức chưa đúng khi trả lời sai hoặc không biết.

2.2.5. Quản lý và phân tích số liệu

Các số liệu sau khi thu thập được quản lý bằng phần mềm Epidata. Sử dụng phần mềm SPSS để xử lý số liệu như làm sạch, mã hóa, phân loại, tạo biến mới. Sử dụng tỷ lệ %, giá trị trung bình để mô tả các biến số. Sử dụng test McNemar và Pair sample t test để kiểm định sự thay đổi về kiến thức giữa trước và sau can thiệp.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thông tin chung đối tượng

Trong tổng số 54 NCSC tham gia nghiên cứu, nữ chiếm 59,3%, nam chiếm 40,7%. Có 85,1% NCSC ở độ tuổi ≤ 50 và 14,9 % NCSC ở độ tuổi > 50.

3.2. Kết quả kiến thức của NCSC về PHCN sau đột quy

3.2.1. Một số kiến thức cơ bản

Bảng 3.1. Kiến thức của NCSC về tầm quan trọng, thời điểm, mức độ quan sát sắc thái, số lần tập/01 động tác PHCN cho người bệnh đột quy (n=54)

Nội dung kiến thức		Trước can thiệp		Sau can thiệp	
		SL	%	SL	%
Tầm quan trọng của PHCN sau đột quy	Đúng	23	42,6	54	100
	Chưa đúng	31	57,4	0	0
Thời điểm PHCN	Đúng	10	18,5	52	96,2
	Chưa đúng	44	81,5	2	3,8
Mức độ quan sát sắc thái người bệnh	Đúng	14	25,9	52	96,3
	Chưa đúng	40	74,1	2	3,7
Số lần tập/01 động tác	Đúng	19	35,2	52	96,3
	Chưa đúng	35	64,8	2	3,7

3.2.2. Kiến thức của người chăm sóc chính về PHCN cho người đột quy

Bảng 3.2. Kiến thức của NCSC về nội dung tư thế đúng, mục đích khi đặt tư thế đúng cho NB sau đột quy (n=54)

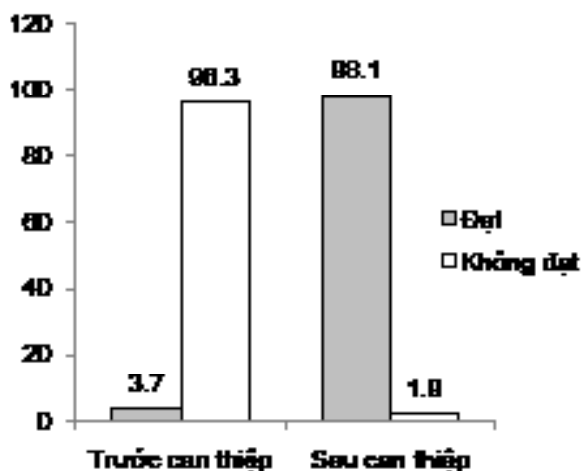
Nội dung kiến thức	Trước can thiệp		Sau can thiệp	
	SL	%	SL	%
Tư thế nằm đúng				
Ngửa	36	66,7	47	87,0
Nghiêng bên liệt	18	33,3	53	98,1
Nghiêng bên lành	33	61,1	45	83,3
Trả lời đúng ≥ 2 ý	28	51,9	46	85,2
Mục đích				
Giảm bớt co cứng	14	25,9	54	100
Thuận tiện chăm sóc	24	44,4	52	96,3
Đề phòng loét	27	50,0	39	72,2
Không biết	13	24,1	0	0
Trả lời đúng ≥ 3 ý	25	46,3	54	100

Trước can thiệp NCSC trả lời được trên 2 ý trở lên về nội dung chăm sóc tư thế đúng cho người bệnh là 51,9%. Sau can thiệp tỷ lệ này tăng lên 85,2 %. Về mục đích của việc giữ đúng tư thế cho NB khi tập PHCN có 46,3% NCSC trả lời >= 3/4 nội dung. Tỷ lệ này sau can thiệp đạt 100%

Bảng 3.4. Kiến thức của NCSC về tư thế đúng cho người bệnh (n=54)

Nội dung thực hành		Trước can thiệp		Sau can thiệp	
		SL	%	SL	%
Tư thế đúng tốt nhất cho người bệnh	Sai	47	87,0	7	13,0
	Đúng	7	13,0	47	87,0
Phía thân bên liệt của người bệnh	Đúng	10	18,5	49	90,7
	Sai	44	81,5	5	9,3

Có 13,0 % người chăm sóc chính có kiến thức đúng về tư thế tốt nhất cho người bệnh trong khi tập vận động là đặt bệnh nhân ở tư thế nghiêng bên liệt.



Biểu đồ 3.1. Kết quả sự thay đổi kiến thức trước và sau can thiệp của NCSC

Trước can thiệp, tỷ lệ NCSC có kiến thức đạt là 3,7%, không đạt là 96,3%. Sau can thiệp tỷ lệ này tăng lên đáng kể.

Bảng 3.5. Thay đổi về tổng điểm kiến thức trước và sau can thiệp (n=54)

Thông số	Trước can thiệp	Sau can thiệp
Mean ± SD	5,41 ± 2,07	12,94 ± 1,23
Nhỏ nhất	2	8
Lớn nhất	11	14
Giá trị p	< 0,001	

4. BÀN LUẬN

Đột quy gồm những biểu hiện bệnh lý đột ngột, cấp tính có tính chất khu trú của hệ thần kinh trung ương, do giảm cung cấp máu tới não. Bệnh thường xảy ra đột ngột, có hoặc không có dấu hiệu báo trước như đau đầu, buồn nôn... Liệt nửa người là dấu hiệu thường gặp nhất, ngoài ra có thể gặp các dấu hiệu khác như nói ngọng, tê bì nửa người, lẫn lộn, đại tiểu tiện không tự chủ [7]. Việc PHCN cho người bệnh sau đột quy là rất quan trọng, nó giúp người bệnh dần dần cải thiện được các chức năng trên cơ thể. Tuy nhiên để thực hiện được việc đó các thành viên trong gia đình đóng một vai trò vô cùng quan trọng đặc biệt là NCSC, họ không chỉ giúp người bệnh phục hồi về mặt

thể chất, tinh thần mà họ còn là cầu nối để người bệnh hòa nhập với cộng đồng 1 cách hiệu quả đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống.

4.1. Kiến thức cơ bản của người chăm sóc chính trong phục hồi chức năng cho bệnh nhân đột quy

Kiến thức về tầm quan trọng của PHCN người bệnh sau đột quy: Hậu quả khi xảy ra bệnh đột quy là rất lớn không chỉ để lại cho bản thân người bệnh mà còn là gánh nặng cho gia đình và cho xã hội [10]. Việc phục hồi chức năng cho người bệnh sau đột quy là rất quan trọng, giúp người bệnh dần cải thiện được các chức năng, hồi phục phần nào các vận động tối thiểu, từ đó giúp cho đối tượng sinh hoạt hàng ngày một cách dễ dàng hơn, giảm gánh nặng cho gia đình và xã hội. Các thành viên trong gia đình hay người chăm sóc chính đóng vai trò quyết định trong sự sống sót của những NB đột quy, phòng chống tái đột quy lần 2 và quyết định hiệu quả của phục hồi chức năng [11]. Ở nghiên cứu này có 42,6% NCSC đã biết được tầm quan trọng của phục hồi chức năng. Như vậy có thể thấy thực tế họ đã biết và ý thức được tầm quan trọng của phục hồi mặc dù tỷ lệ chưa cao, tuy nhiên sau can thiệp tỷ lệ này đạt 100%.

Kiến thức về thời điểm tiến hành phục hồi cho người bệnh đột quy: Việc phục hồi chức năng cần toàn diện, sớm và tùy thuộc vào giai đoạn tiến triển của bệnh. Ở giai đoạn cấp của bệnh, việc chăm sóc chiếm vị trí quan trọng, phục hồi chức năng cũng đồng thời phải tiến hành ngay [7]. Trong nghiên cứu này, có 18,5% NCSC trả lời đúng về thời điểm tiến hành PHCN là ngay sau khi bị đột quy. Việc không nắm được chính xác thời điểm để bắt đầu tiến hành PHCN cho người bệnh làm giảm cơ hội và khả năng phục hồi do tiến hành chậm trễ. Nhưng sau khi được can thiệp giáo dục bởi các điều dưỡng và kỹ thuật viên phục hồi thì tỷ lệ này tăng đáng kể 96,2% con số này cho thấy hiệu quả của việc can thiệp là rất quan trọng.

Kiến thức về tần suất của mỗi động tác và mức độ quan sát sắc thái người bệnh: Việc thực hiện các động tác đều đặn và thường xuyên, với cường độ phù hợp có ý nghĩa quyết định hiệu quả của việc phục hồi chức năng cho người bệnh đột quỵ. Mỗi động tác nên được tập một cách từ từ, và tập từ 10 - 15 lần [7]. Tỷ lệ NCSC có câu trả lời đúng ở nội dung này là 35,2%. Sau tác động can thiệp tỷ lệ này 96,3%. Việc nhận thức đúng tần suất tập của mỗi động tác giúp tăng hiệu quả của phục hồi. Ngoài ra trong khi tập cần thường xuyên quan sát sắc thái, nét mặt người bệnh để điều chỉnh cường độ tập luyện phù hợp. Do việc tập luyện có thể gây đau đớn, quá sức cho người bệnh, tuy nhiên sự giao tiếp về mặt ngôn ngữ bị hạn chế, và khả năng kiểm soát các cử động của người bệnh sau đột quỵ kém, vì vậy trong quá trình tập luyện cho người bệnh, NCSC cần lưu ý luôn luôn quan sát sắc thái, nét mặt của người bệnh. Tỷ lệ này trước can thiệp là 25,9%. Sau can thiệp, tỷ lệ này đã được tăng lên thành 96,3%. Sự chênh lệch trước và sau can thiệp cho thấy hiệu quả của việc tác động can thiệp.

4.2. Kiến thức PHCN cho người bệnh đột quỵ

Ở người bệnh đột quỵ hậu quả để lại nặng nề nhất phải kể đến đó là hệ vận động 92,96% [1]. Người bệnh bị yếu hoặc liệt $\frac{1}{2}$ người dẫn đến khó khăn trong đi lại, di chuyển và sinh hoạt hàng ngày. Việc PHCN cho người bệnh cần được tiến hành toàn diện và đồng thời nhất là trên hệ vận động cùng lúc 3 nội dung. Phần lớn đối tượng trước can thiệp cho rằng PHCN cho người đột quỵ chủ yếu là tập cho người bệnh độc lập tối đa trong sinh hoạt hàng ngày nhờ dụng cụ trợ giúp (66,7%). Như vậy có thể thấy rằng mong muốn chung của tất cả những người thân trong gia đình người bệnh đều là tự họ có thể độc lập trong sinh hoạt, phục vụ bản thân. Tuy vậy có 48,1% trả lời đúng trên 2 ý, tỷ lệ này tăng cao sau can thiệp.

Trong công tác chăm sóc và PHCN cho người bệnh đột quỵ thì chăm sóc về tư thế đóng 1 vai trò quan trọng, đặc biệt là đặt người bệnh ở tư thế đúng, không chỉ trong giai đoạn cấp mà cả giai đoạn sau. Theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Lệ có 92% số NB có nhu cầu được chỉ dẫn vị thế nằm đúng trên giường, tuy nhiên chỉ có 10% được điều dưỡng viên chăm sóc hướng dẫn. Theo nghiên cứu của Hoàng Ngọc Thắm tại Đắc Lắc có 42,3% NB có nhu cầu chăm sóc về vị thế đúng trên giường [5]. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Như Mai có 56,1% NB có nhu cầu chăm sóc vị thế đúng khi nằm và 19,5% có nhu cầu thay đổi tư thế thường xuyên [4]. Ở nghiên cứu này trước can thiệp chỉ có 13% NCSC hiểu được tư thế đúng tốt nhất là đặt người bệnh nghiêng về phía bên liệt. Có thể thấy rằng NSCS có thói quen không quan tâm đến cách đặt tư thế đúng cho người bệnh để giảm các biến chứng có thể xảy trên hệ vận động. Tuy nhiên sau can thiệp tỷ lệ này đạt 87%. Các kết quả nghiên cứu chỉ ra, NB có nhu cầu được giữ đúng tư thế, tạo cảm giác dễ chịu và rất cần thiết ngay từ giai đoạn sớm của bệnh, cũng như việc này cần được duy trì thường xuyên cho tới khi NB hồi phục. Các kết quả nghiên cứu cho thấy việc NCSC cần có 1 kiến thức đầy đủ về chăm sóc tư thế đúng cho NB là rất quan trọng, giúp cho NB có cơ hội để phục hồi nhiều hơn.

Thông thường mấu co cứng trong bệnh nhân đột quỵ: gập ở chi trên và co cứng duỗi ở chi dưới [6]. Bệnh nhân liệt nửa người sau một thời gian vài tháng thường bị co cứng cơ. Khi cử động bên liệt thấy cử động bị cứng, bị khó như bị cản lại. Việc phòng ngừa mấu co cứng nên được thực hiện sớm trong giai đoạn cấp của bệnh, bằng cách người chăm sóc chính hoặc người nhà NB thường xuyên vận động tay và chân liệt và luôn chú ý đặt NB nằm với bên liệt ra ngoài [7]. Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 18,5% người nhà biết rằng phía thân bị liệt của NB cần được hướng ra giữa phòng, con số này sau can thiệp tăng lên thành 90,7%.

Về tác dụng của việc giữ tư thế đúng cho NB: có 25,9% NCSC biết rằng mục đích của tư thế đúng nhằm làm giảm bớt mấu co cứng, 44,4% hiểu rằng giữ tư thế đúng giúp cho việc chăm sóc trở lên dễ dàng hơn và 50% biết mục đích để phòng loét, 24,1% không hiểu được mục đích. Tác dụng của phục hồi chức năng ở giai đoạn sớm là giúp bệnh nhân giảm co cứng, biến dạng khớp, do không được vận động và nuôi dưỡng kém [7]. Ngoài ra việc đặt đúng tư thế còn giúp NB phòng chống được loét, một vấn đề khá phổ biến ở NB đột quy nếu không được chăm sóc đúng cách.

5. KẾT LUẬN

Trước can thiệp NCSC trả lời được trên 2 ý trở lên về nội dung chăm sóc tư thế đúng cho người bệnh là 51,9%. Sau can thiệp tỷ lệ này tăng lên 85,2%. Về mục đích của việc giữ đúng tư thế cho NB khi tập PHCN có 46,3% NCSC trả lời $\geq 3/4$ nội dung, sau can thiệp đạt 100%.

Điểm trung bình kiến thức tăng đến $12,94 \pm 1,23$ điểm sau can thiệp so với $5,41 \pm 2,07$ điểm ở trước can thiệp ($p < 0,001$). Trước can thiệp, tỷ lệ NCSC có kiến thức đạt là 3,7%; con số này sau can thiệp là 98,1%. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự cần thiết và giá trị của giáo dục sức khỏe qua tư vấn trực tiếp kiến thức về phục hồi cho người nhà người bệnh đặc biệt là người chăm sóc chính và cần được thực hiện một cách thường quy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Văn Chương (2010), *Phục hồi chức năng bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não*, NXB Y học, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Đăng (2006). *Tai biến mạch máu não*, NXB Y học, Hà Nội.
3. Trần Trọng Hải (2007). *Nhu cầu và thực trạng cung cấp dịch vụ và PHCN cho người khuyết tật tại một số khu vực dân cư vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng*, Đề tài nghiên cứu cấp cơ sở, Trường Đại học Y tế Công cộng.

4. Nguyễn Như Mai và Trần Thị Thanh Hương (2014), *Nhu cầu chăm sóc PHCN bệnh nhân Tai biến mạch máu não khi xuất viện tại bệnh viện lão khoa trung ương*, *Kỷ yếu công trình khoa học*, Trường Đại học Thăng Long.

5. Hoàng Ngọc Thắm (2012), *Thực trạng nhu cầu và chăm sóc phục hồi chức năng cho người bệnh đột quy giai đoạn cấp của điều dưỡng viên tại bệnh viện đa khoa tỉnh Đắk Lắk*, Luận văn Thạc sĩ y khoa, Trường Đại học Y tế Công Cộng.

6. Nguyễn Văn Thông (2008), *Chăm sóc người bệnh đột quy*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

7. Nguyễn Thị Xuyên, Trần Trọng Hải và Trần Quý Tường, chủ biên (2008), *Tài liệu số 1: Phục hồi chức năng sau tai biến mạch máu não, 20 tài liệu kỹ thuật về phục hồi chức năng cho tuyến cộng đồng sử dụng*, MCNV - Bộ Y tế.

8. American Heart Association (2016). *Impact of Stroke (Stroke statistics)*, web http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/Impact-of-Stroke-Stroke-statistics_UCM_310728_Article.jsp#.WFaVE-Hyg_IV. accessed 28 October 2016.

9. The Stroke Association (2010). *Physical effects of stroke. Factsheet 33*, web <https://www.stroke.org.uk/resources/physical-effects-stroke>, accessed 23 November 2016.

10. A. Di Carlo (2009), *Human and economic burden of stroke*, *Age Ageing*. 38(1), tr. 4-5

11. Yasumura S Motegi A, Arai H, Ahi-ko T, Hayashi H (2008), *Outcome of stroke survivors in Yamagata Prefecture*, *Nippon - Kosho - Eisei - Zasshi*. 45(9), tr. 846 - 852

12. C. Wolfe, Rudd, T (2008). *The burden of stroke. Raising awareness of the global toll of stroke-related disability and death*. SAFE (Stroke-Alliance-For-Europe).