

Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động chi trên bệnh nhân sau đột quỵ não bằng thang điểm ARAT

Assessment of upper limb's movement rehabilitation of the patients after stroke by action research arm test (ARAT)

Lê Đức Lợi, Phạm Thị Lê Hằng,
Phùng Quỳnh Anh, Đinh Thị Hải Hà,
Bùi Thị Hồng Thúy, Nguyễn Trọng Lưu

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động chi trên ở bệnh nhân sau đột quỵ não bằng thang điểm ARAT. **Đối tượng và phương pháp:** 53 bệnh nhân sau đột quỵ não được thu dung, điều trị tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong năm 2019. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng bằng thang điểm ARAT dựa trên 4 hoạt động chính là khả năng cầm nắm đồ vật có kích thước lớn, cầm nắm đồ vật có kích thước vừa phải, cầm nắm đồ vật kích thước nhỏ và một số vận động thô. Điểm đánh giá gồm 4 mức (0 - 1 - 2 - 3) với tổng điểm 57 điểm. **Kết quả và kết luận:** Chức năng vận động chi trên có sự phục hồi tốt trên cả 4 tiêu chí A, B, C, D. Tỷ lệ bệnh nhân có chức năng bàn tay kém giảm (tương ứng số điểm 0 và 1 giảm); tỷ lệ chức năng bàn tay tốt tăng (tương ứng số điểm 2 và 3 tăng). Điểm ARAT từ $22,89 \pm 18,35$ điểm tăng lên $29,64 \pm 19,98$ điểm. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Từ khóa: Thang điểm ARAT, phục hồi chức năng, vận động chi trên, đột quỵ não.

Summary

Objective: To assess the upper limb's movement rehabilitation of the patients after stroke by action research arm test (ARAT). **Subject and method:** Fifty three stroke's patients were treated at the Rehabilitation Department of 108 Military Central Hospital in 2019. The rehabilitation evaluation is based on ARAT score categorized into four subscales such as the grasp, grip, pinch and gross movement. The score is divided into four levels (0 - 1 - 2 - 3) with 57 points totally. **Result and conclusion:** Upper limb's movement function was better recovered as to four subscales A, B, C, D. The percentage of worse functional hand was decreased corresponding to decreasing of scores 0 and 1. Those of good functional hand was increased corresponding to increasing of scores 2 and 3. The ARAT score before treatment was 22.89 ± 18.35 points increases up to 29.64 ± 19.98 points. The statistic difference between before and after treatment was satisfied with $p < 0.001$.

Keywords: Action research arm test, rehabilitation, upper limb action, stroke.

1. Đặt vấn đề

Ngày nhận bài: 18/10/2020, ngày chấp nhận đăng: 25/12/2020

Người phản hồi: Nguyễn Trọng Lưu, Email: trongluu108@gmail.com - Bệnh viện TWQĐ 108

Chức năng vận động chi trên là một trong những chức năng cơ bản và quan trọng trong hoạt động sống của con người, vì vậy mục tiêu phục hồi chức năng vận động chi trên cho người bệnh sau đột quỵ não (ĐQN) là rất quan trọng và cấp thiết. Số liệu thống kê cho thấy, sau đột quỵ não 69% người bệnh có ảnh hưởng tới chức năng vận động của chi trên, trong đó 56% bị khuyết tật nặng và hơn 50% không thể phục hồi như trước [1], [3].

ARAT là thang điểm khách quan đánh giá chức năng vận động chi trên do Lyle RC đề xuất từ năm 1981 [13] và được sử dụng phổ biến trong thực hành lâm sàng phục hồi chức năng bởi kỹ thuật đánh giá không phức tạp, dễ thực hiện và cho kết quả rất khả quan. Thông qua thang điểm ARAT chúng ta có thể dễ dàng lượng giá được sự phục hồi khả năng hoạt động của bàn tay và chi trên của người bệnh với các động tác cầm nắm đồ vật có kích thước to nhỏ khác nhau và điều khiển các cử động đó thực hiện đúng mục đích.

Tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 số lượng bệnh nhân sau đột quỵ não khá nhiều, chiếm khoảng 20 - 25% tổng số bệnh nhân. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của thang điểm ARAT áp dụng cho người bệnh tập luyện sau đột quỵ não. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: *Tìm hiểu một số đặc điểm lâm sàng bệnh nhân đột quỵ não có ảnh hưởng chức năng vận động chi trên điều trị tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện TWQĐ 108. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động chi trên ở bệnh nhân sau đột quỵ não bằng thang điểm ARAT.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân liệt nửa người sau đột quỵ não, có thể giao tiếp được, từ 16 tuổi trở lên, không có rối loạn nhận thức, có giảm chức năng bàn tay bên liệt.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân liệt nửa người do chấn thương sọ não hoặc nguyên nhân khác, có

bệnh khớp cổ tay, bàn ngón tay, hoặc chấn thương khớp cổ tay, bàn ngón tay trước khi bị ĐQN.

Tổng số 53 bệnh nhân thu dung tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện TWQĐ 108 trong thời gian từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 12 năm 2019.

2.2. Phương pháp

Phương pháp điều trị

Tiến hành phục hồi chức năng bằng các biện pháp đặt tư thế đúng, vận động trị liệu, hoạt động trị liệu được thực hiện tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện TWQĐ 108, quá trình tập luyện bàn tay và chi trên không ảnh hưởng đến chương trình tập luyện chi dưới và toàn bộ cơ thể.

Bệnh nhân được tập luyện 30 phút/lần $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 5 ngày/tuần. Thời gian điều trị dài nhất 20 ngày, ngắn nhất 4 ngày, trung bình $7,60 \pm 3,09$ ngày.

Phương pháp đánh giá

Sử dụng thang điểm lượng giá chức năng vận động chi trên ARAT (Action research arm test) [13] đánh giá tại 2 thời điểm: Trước điều trị và sau khi kết thúc đợt điều trị.

Chỉ tiêu đánh giá dựa vào các tiêu chí hoạt động bao gồm:

A: Khả năng cầm nắm đồ vật có kích thước lớn (6 mục).

B: Khả năng cầm nắm đồ vật có kích thước vừa phải (4 mục).

C: Khả năng cầm nắm đồ vật có kích thước nhỏ (6 mục).

D: Khả năng vận động thô (3 mục).

Mỗi một mục trong các tiêu chí được chấm điểm 0 - 1 - 2 - 3 tùy theo khả năng thực hiện hoạt động của người bệnh.

0 điểm: Không thể thực hiện được động tác.

1 điểm: Có thể thực hiện được một phần (trên 60 giây hoặc không thực hiện được hết tác vụ).

2 điểm: Có thể thực hiện được, nhưng chậm và khó khăn (từ 5 - 60 giây, có sử dụng động tác thay thế).

3 điểm: Bình thường (dưới 5 giây hoặc so sánh với bên tay lành của người bệnh).

Tổng điểm của 19 mục đánh giá theo 4 tiêu chí là 57 điểm, chia 4 mức độ:

Kém: 0 - 19 điểm.

Trung bình: 20 - 41 điểm.

Tốt: 42 - 57 điểm.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 so sánh tỷ lệ % và hai số trung bình ($\div^2$ và t-test). Kết quả có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi, giới

Tuổi	Nam		Nữ		Tổng cộng	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Dưới 40	3	5,66	2	3,77	5	9,43
41 - 50	1	1,89	1	1,89	2	3,77
51 - 60	8	15,09	1	1,89	9	16,98
Trên 60	28	52,83	9	16,98	37	69,81
Tổng cộng	40	75,47	13	24,53	53	100
p	<0,001					

Nhận xét: Tuổi trung bình là $65,81 \pm 13,65$ năm (cao nhất 88 tuổi, thấp nhất 36 tuổi); trong đó độ tuổi trên 60 chiếm tỷ lệ nhiều nhất (69,81%). Bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 75,47%, bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 24,53%; tỷ lệ nam/nữ là 3,08/1 ($p < 0,001$).

Bảng 2. Đặc điểm về tổn thương bệnh lý

Liệt nửa người	Nhồi máu não		Chảy máu não		Tổng cộng		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Bên phải	22	41,51	6	11,32	28	52,83	>0,05
Bên trái	24	45,28	1	1,89	25	47,17	
Tổng cộng	46	86,79	7	13,21	53	100	
p	<0,001						

Nhận xét: Nhồi máu não chiếm tỷ lệ 86,79%; chảy máu não 13,21%; tỷ lệ nhồi máu não/chảy máu não là 6,71/1 ($p < 0,001$). Liệt nửa người bên phải chiếm tỷ lệ 52,83%; liệt nửa người bên trái chiếm tỷ lệ 47,17%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ liệt nửa người bên phải và bên trái, với $p > 0,05$.

Bảng 3. Số lần mắc và thời gian mắc bệnh

Thời gian mắc bệnh	Mắc lần 1		Mắc lần 2		Tổng cộng	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Dưới 1 tuần	31	58,49	5	9,43	36	69,92
2 - 4 tuần	10	18,87	1	1,89	11	20,75
Trên 4 tuần	5	9,43	1	1,89	6	11,32
Tổng cộng	46	86,79	7	13,21	53	100

Nhận xét: Số bệnh nhân mắc lần đầu là 46 (86,79%); mắc lần 2 là 7 (13,21%). Thời gian mắc bệnh dưới 1 tuần là 36 (69,92%); từ 2 tuần đến 4 tuần là 11 (20,75%); trên 4 tuần là 6 (11,32%).

3.2. Kết quả phục hồi chức năng

3.2.1. Đánh giá theo tiêu chí A (Khả năng cầm vật kích thước lớn)

Bảng 4. Kết quả thực hiện các hoạt động theo tiêu chí A (tổng điểm 18)

Khả năng cầm vật lớn	Trước điều trị (n)				Sau điều trị (n)				p
	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	
Khối gỗ hình vuông cạnh 10cm	23	12	12	6	20	3	17	13	<0,001
Khối gỗ hình vuông cạnh 7,5cm	15	10	19	9	10	6	21	16	
Khối gỗ hình vuông cạnh 5cm	16	9	18	10	11	5	21	16	
Khối gỗ hình vuông cạnh 2,5cm	21	7	15	10	15	4	18	16	
Quả bóng đường kính 7,5cm	16	11	16	10	10	8	19	16	
Viên đá kích thước 10 × 2,5 × 1cm	27	4	15	7	19	1	21	12	
Điểm TB: $\bar{X} \pm SD$	7,45 ± 6,45				9,85 ± 6,41				

Nhận xét: Khả năng cầm nắm các đồ vật có kích thước lớn có sự cải thiện rõ rệt sau điều trị (số điểm 0 và 1 giảm; điểm 2 và 3 tăng). Điểm trung bình 7,45 ± 6,45 trước điều trị tăng lên 9,85 ± 6,41 sau điều trị. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

3.2.2. Đánh giá theo tiêu chí B (Khả năng cầm vật kích thước vừa phải)

Bảng 5. Kết quả thực hiện các hoạt động theo tiêu chí B (tổng điểm 12)

Khả năng cầm vật nhỏ	Trước điều trị (n)				Sau điều trị (n)				P
	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	
Rót nước từ cốc này sang cốc khác	27	8	14	4	22	8	14	9	<0,05
Cắm ống nhôm vào cọc	21	7	18	7	14	6	19	14	
Cắm ống kích thước 1 x 16cm vào cọc	22	9	15	7	16	4	21	12	
Bu-lông đường kính 3,5 cm	27	8	11	7	22	2	17	12	
Điểm TB: $\bar{X} \pm SD$	4,17 ± 4,16				5,83 ± 4,73				

Nhận xét: Khả năng cầm nắm và thực hiện hoạt động với các đồ vật có kích thước vừa phải đã có sự cải thiện rõ rệt sau điều trị (số điểm 0 và 1 giảm; điểm 2 và 3 tăng). Điểm trung bình 4,17 ± 4,16 trước điều trị tăng lên 5,83 ± 4,73 sau điều trị. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

3.2.3. Đánh giá theo tiêu chí C (Khả năng cầm vật kích thước nhỏ)

Bảng 6. Kết quả thực hiện các hoạt động theo tiêu chí C (tổng điểm 18)

Khả năng cầm vật nhỏ	Trước điều trị (n)				Sau điều trị (n)				p
	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	0 đ điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	
Cầm viên bi sắt 6mm bằng ngón IV và ngón I	30	8	11	4	25	5	16	7	<0,001
Cầm viên bi sắt 6mm bằng ngón III và ngón I	27	5	17	4	20	5	20	8	
Cầm viên bi sắt 6mm bằng ngón II và ngón I	28	8	13	4	22	5	19	7	
Cầm viên bi ve 1,5cm bằng ngón IV và ngón I	26	8	15	4	21	5	20	7	
Cầm viên bi ve 1,5cm bằng ngón III và ngón I	27	9	13	4	20	7	18	8	
Cầm viên bi ve 1,5cm bằng ngón II và ngón I	27	6	16	4	19	7	19	8	
Điểm TB: $\bar{X} \pm SD$	5,43 $\pm$ 6,09				7,51 $\pm$ 6,49				

Nhận xét: Khả năng cầm kẹp vật có kích thước nhỏ cũng có sự cải thiện rõ rệt sau điều trị (số điểm 0 và 1 giảm; điểm 2 và 3 tăng). Điểm trung bình 5,43 $\pm$ 6,09 trước điều trị tăng lên 7,51 $\pm$ 6,49 sau điều trị. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.2.4. Đánh giá theo tiêu chí D (Vận động thô)

Bảng 7. Kết quả thực hiện các hoạt động theo tiêu chí D (tổng điểm 09)

Vận động thô	Trước điều trị (n)				Sau điều trị (n)				p
	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	0 điểm	1 điểm	2 điểm	3 điểm	
Đặt tay sau gáy	3	18	16	16	2	14	18	19	<0,001
Đặt tay lên đỉnh đầu	3	17	17	16	2	12	19	20	
Đặt tay lên miệng	3	12	20	18	2	7	19	25	
Điểm TB: $\bar{X} \pm SD$	5,74 $\pm$ 2,68				6,40 $\pm$ 2,50				

Nhận xét: Khả năng thực hiện các vận động thô có sự cải thiện rõ rệt sau điều trị (số điểm 0 và 1 giảm; điểm 2 và 3 tăng). Điểm trung bình 5,74 $\pm$ 2,68 trước điều trị tăng lên 6,40 $\pm$ 2,50 sau điều trị. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.2.5. Kết quả điều trị chung

Bảng 8. Tổng hợp kết quả điều trị chung

Kết quả thực hiện các hoạt động	Trước điều trị		Sau điều trị		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Kém (0 - 19 điểm)	24	45,28	20	37,74	<0,001
Trung bình (20 - 41 điểm)	20	37,74	19	35,85	
Tốt (42 - 57 điểm)	9	16,98	14	26,42	
Điểm trung bình $\bar{x} \pm SD$	22,89 $\pm$ 18,35		29,64 $\pm$ 19,98		

Nhận xét: Kết quả thực hiện cả 4 tiêu chí đều có sự cải thiện rõ rệt sau điều trị. Tỷ lệ bệnh nhân có chức năng bàn tay kém giảm từ 45,28% xuống 37,74%; số bệnh nhân có chức năng bàn tay tốt tăng từ 16,98% lên 26,42%. Điểm trung bình trước điều trị $22,89 \pm 18,35$ tăng lên $29,64 \pm 19,98$ sau điều trị. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm nhóm đối tượng nghiên cứu

Về tuổi, giới mắc bệnh, hầu hết các tác giả nghiên cứu đều cho rằng tuổi cao là một trong những yếu tố nguy cơ mắc đột quỵ. Theo Nguyễn Văn Thông [9], nguy cơ xảy ra đột quỵ gia tăng theo tuổi, tăng gấp đôi cứ mỗi 10 năm từ sau 55 tuổi. Chỉ có xấp xỉ 28% đột quỵ xảy ra dưới 65 tuổi. Nguyễn Minh Hiện và cộng sự khảo sát tình hình thu dung và điều trị bệnh nhân đột quỵ tại Bệnh viện Quân y 103 trong 12 năm (2007 - 2018) nhận thấy tỷ lệ thu dung ĐQNT tăng dần theo năm; nam mắc nhiều hơn nữ 1,6 lần; tuổi trên 50 chiếm 87,7% trong đó nhóm tuổi 60 - 79 chiếm 52,5% [2]. Theo Nguyễn Thị Kim Liên và Trần Việt Hà (2015), bệnh nhân mắc đột quỵ tuổi trên 50 tới 93,3% trong đó nhóm tuổi 60 - 69 chiếm tỷ lệ cao nhất (38,3%). Tuổi trung bình là $64 \pm 9,67$ tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 2/1 [6]. Theo Lâm Thùy Mai (2019), tuổi mắc bệnh trung bình là $66,9 \pm 11,27$ tuổi [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của bệnh nhân đột quỵ là $65,81 \pm 13,65$ tuổi; trong đó độ tuổi trên 60 chiếm tỷ lệ nhiều nhất (69,81%). Tỷ lệ bệnh nhân nam 75,47%; bệnh nhân nữ 24,53%. Tỷ lệ nam/nữ là 3,08/1. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của hầu hết các tác giả khác. Tuổi cao bệnh nhân có rất nhiều yếu tố nguy cơ dễ dẫn đến đột quỵ như tăng huyết áp, đái tháo đường, vữa xơ động mạch, béo phì, căng thẳng thần kinh, tâm lý... [9].

Về đặc điểm tổn thương bệnh lý, trong nghiên cứu của chúng tôi đột quỵ nhồi máu não chiếm tỷ lệ cao (86,79%), trong khi chảy máu não chỉ có 13,21%; tỷ lệ nhồi máu não/chảy máu não là 6,71/1 ($p < 0,001$). Không có sự khác biệt về tỷ lệ liệt nửa người bên phải và bên trái (bên phải 52,83%; bên

trái 47,17%). Theo Lê Văn Thính, đột quỵ nhồi máu não thường chiếm tỷ lệ cao, tới 85% [8]. Trong khi nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Liên năm 2011 trên những bệnh nhân đột quỵ não có suy giảm chức năng bàn tay thì thấy tỷ lệ nhồi máu não chỉ có 56,0% trong khi chảy máu não tới 44,0%; liệt nửa người trái 39,6%; liệt nửa người phải 60,4% [4]. Một nghiên cứu khác của Nguyễn Minh Hiện theo dõi tình hình thu dung điều trị liên tục trong 12 năm (2007 - 2018) thấy tỷ lệ nhồi máu não là 68,4%; chảy máu não là 31,6% [2]. Như vậy, con số thống kê của các tác giả khác nhau tuy có sự chênh lệch đôi chút trong tỷ lệ cơ cấu bệnh (do điều kiện thu dung điều trị có thể khác nhau) nhưng đều thống nhất đột quỵ nhồi máu não chiếm ưu thế và không có sự khác biệt nhiều về vị trí bên liệt.

4.2. Kết quả điều trị và đánh giá

Trong nghiên cứu của Trần Văn Chương (1998) có 69% bệnh nhân đột quỵ bị giảm chức năng vận động của chi trên [1]. Theo Lương Tuấn Khanh (2017), khả năng phục hồi của chi trên sau đột quỵ là rất kém và khó chấp nhận: 60% người bệnh không có chức năng bàn tay trong vòng 1 tuần sau đột quỵ sẽ không hồi phục được; 55% người bệnh bị hạn chế hoặc không có khả năng thực hiện các hoạt động tinh vi của bàn tay sau 18 tháng; sau 4 năm chỉ có 50% BN có chức năng chi trên tương đối tốt [2].

Trong nghiên cứu, chúng tôi ứng dụng thang điểm ARAT của Lyle RC [13] phân tích kết quả bốn nhóm hoạt động chính của chi trên và bàn tay, bao gồm khả năng cầm nắm các đồ vật có kích thước lớn (như các khối gỗ hình vuông, quả bóng và viên đá), cầm nắm và thực hiện hoạt động với các đồ vật có kích thước vừa phải (rót nước từ cốc này sang cốc khác, cầm ống vào cốc, vặn bu-lông), cầm nắm các đồ vật có kích thước nhỏ (các viên bi sắt, bi ve) và một số vận động thô (đưa tay lên sau gáy, lên đỉnh đầu, lên miệng). Kết quả cho thấy, tuy thời gian điều trị chưa nhiều (trung bình chỉ $7,60 \pm 3,09$ ngày) nhưng các hoạt động của chi trên đã có sự phục hồi và cải thiện một cách đáng khích lệ. Thống kê trong các Bảng 4, 5, 6, 7 cho thấy số điểm 0 và 1 (kém) giảm, số điểm 2 và 3 (khá, tốt) tăng rõ sau điều trị

($p < 0,001$ và $0,05$). Đặc biệt, một số hoạt động khó của bàn tay như kẹp các đồ vật nhỏ (viên bi), rót nước, cầm que, gài bu-lông... cũng cho thấy có sự cải thiện rõ rệt. Tổng hợp kết quả chung, số bệnh nhân có mức hoạt động kém (0 - 19 điểm) trước điều trị 45,28% đã giảm xuống còn 37,74% sau điều trị; số bệnh nhân có mức hoạt động tốt (42 - 57 điểm) tăng từ 16,98% trước điều trị lên 26,42% sau điều trị. Điểm ARAT bình quân trước điều trị $22,89 \pm 18,35$ điểm, sau điều trị tăng lên $29,64 \pm 19,98$ điểm. Tất cả những sự thay đổi trước và sau điều trị này là khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Khi phân tích sâu về hoạt động của các nhóm động tác còn cho thấy các vận động thô (vận động cả khối, cầm nắm đồ vật có kích thước lớn) có tỷ lệ bị ảnh hưởng ít hơn các nhóm vận động tinh (cầm nắm đồ vật kích thước vừa và nhỏ) và vì vậy khả năng hồi phục cũng tốt hơn. Tỷ lệ điểm 0 và 1 của nhóm D trước điều trị chỉ là 35,22%, sau điều trị chỉ còn 15,06% (Bảng 7); tỷ lệ điểm 0 và 1 của nhóm A trước điều trị là 53,77%, sau điều trị chỉ còn 35,22% (Bảng 4) trong khi tỷ lệ điểm 0 và 1 ở nhóm B trước điều trị là 60,85%, sau điều trị vẫn còn 44,34% (Bảng 5), tương tự tỷ lệ này ở nhóm C là 65,72% trước điều trị và 50,63% sau điều trị (Bảng 6). Ngoài ra, một số yếu tố có thể tác động ảnh hưởng tới chức năng vận động và khả năng hồi phục của chi trên cũng đã được nhiều tác giả chỉ ra như vị trí và mức độ nặng nhẹ của tổn thương não, tuổi cao, có nhiều bệnh lý nền (đái tháo đường, tăng huyết áp...) [1], [4], [5], [7], tuy nhiên trong phạm vi của nghiên cứu này chúng tôi chưa có điều kiện để khảo sát kỹ hơn.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Liên năm 2004 thấy 95% bệnh nhân sau đột quỵ não bị mất hoặc giảm chức năng đối chiếu ngón cái, 53,3% mất hoặc giảm chức năng gấp cổ tay; sau 1 tháng điều trị chức năng hoạt động thô của bàn tay đã được cải thiện, tuy nhiên chức năng khéo léo của bàn tay thì cải thiện không đáng kể [5]. Trong một công trình khác năm 2011, tác giả nhận xét chức năng vận động tay liệt của bệnh nhân (chức năng tay, bàn tay, hoạt động khéo léo của bàn tay) giai đoạn trước điều trị rất kém, hầu như chỉ ở mức 0 và 1, không có từ mức 3, mức 4 trở lên (thang điểm 7 mức theo Carr và Shepherd) và chức năng vận động của tay/bàn tay

liệt chỉ được cải thiện dần sau 1, 3 và 6 tháng [4]. Nghiên cứu của Lâm Thùy Mai và Nguyễn Quang Ân (2019) ứng dụng chương trình GRASP điều trị can thiệp cho 60 bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não tại Trung tâm Đột quỵ, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ từ tháng 1/2019 đến tháng 7/2019 cho thấy vận động tay liệt trước điều trị mức độ kém 26,7%, trung bình 66,7%; sau điều trị tỷ lệ trung bình 30%, tốt và khá 70%; chức năng khéo léo bàn tay liệt trước điều trị mức 0 (16,7%), mức 1 (50%), mức 2 (26,7%); sau điều trị mức 0 (không có), mức 1 (10%), mức 2 (23,3%), mức 3 (40%). Trước điều trị, 30% bệnh nhân bị phụ thuộc hoàn toàn; 66,7% phụ thuộc mức trung bình. Sau điều trị, 9% bệnh nhân đã độc lập hoàn toàn; 66,7% chỉ cần trợ giúp ít và chỉ có 30% cần trợ giúp mức trung bình ($p < 0,05$) [7].

Một số tác giả nước ngoài cũng cho thấy sự khó khăn trong phục hồi chức năng bàn tay và chi trên. Theo Yukihiko Hara (2013), liệt chi trên là khiếm khuyết xảy ra đầu tiên sau đột quỵ não. Thậm chí, 3 tháng sau đột quỵ chỉ 20% số người sống sót có chức năng chi trên trở lại bình thường [14]. Theo Kwakkel G và Kollen B (2006), chỉ có 5% bệnh nhân sau tai biến hồi phục hoàn toàn chức năng chi trên và 20% bệnh nhân không hồi phục bất kể một chức năng nào [12]. Broeks JG (1999) nghiên cứu trên 54 bệnh nhân, thấy rằng hầu hết cải thiện vận động tay xảy ra trong vòng 16 tuần [11] và Andrew B (1981) thì cho rằng thời gian hồi phục chi trên có thể kéo dài đến 1 năm [10].

Như vậy, có thể thấy quá trình phục hồi chức năng của chi trên, đặc biệt chức năng của bàn tay là khó khăn hơn nhiều so với yêu cầu phục hồi các chức năng hoạt động khác của cơ thể. Việc ứng dụng thang điểm ARAT trong nghiên cứu này là phù hợp, vừa giúp đánh giá khách quan kết quả phục hồi, đồng thời các nội dung của thang điểm cũng là những bài tập thiết thực đối với phục hồi chức năng của chi trên và bàn tay người bệnh sau đột quỵ não để người bệnh có thể đạt được kết quả phục hồi tốt nhất.

5. Kết luận

Qua kết quả khảo sát hoạt động chi trên của 53 bệnh nhân đột quỵ não bằng thang điểm ARAT, chúng tôi rút ra một số kết luận sau đây:

Tuổi trung bình bệnh nhân đột quỵ não có ảnh hưởng chức năng chi trên và bàn tay là $65,81 \pm 13,65$; tỷ lệ nam nhiều hơn nữ 3,08 lần; tỷ lệ nhồi máu não 86,79%; chảy máu não 13,21% (tỷ lệ nhồi máu não/chảy máu não là 6,71/1); tỷ lệ liệt nửa người bên phải 52,83%; bên trái 47,17%. Phần lớn bệnh nhân có thời gian mắc bệnh dưới 1 tuần (69,92%) trong đó mắc bệnh lần đầu 86,79%; mắc bệnh lần 2 là 13,21%.

Chức năng vận động chi trên phục hồi tốt trên cả 4 tiêu chí A, B, C, D. Tỷ lệ bệnh nhân có chức năng bàn tay kém giảm (tương ứng số điểm 0 và 1 giảm); tỷ lệ chức năng bàn tay tốt tăng (tương ứng số điểm 2 và 3 tăng). Điểm ARAT từ $22,89 \pm 18,35$ điểm tăng lên $29,64 \pm 19,98$ điểm. Sự khác biệt trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Tài liệu tham khảo

1. Trần Văn Chương, Nguyễn Xuân Nghiên (1998) *Bước đầu nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng phục hồi vận động bệnh nhân liệt nửa người do TBMMN*. Công trình nghiên cứu khoa học. Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 65-75.
2. Nguyễn Minh Hiện (2019) *Đánh giá cơ cấu thu dung điều trị đột quỵ não tại Bệnh viện Quân y 103 (từ 01/2007 đến 12/2018)*. Tạp chí Y học Việt Nam tập 482, tháng 9 số đặc biệt; tr. 36-43.
3. Lương Tuấn Khanh (2017) *Phục hồi chức năng sau đột quỵ - Từ nguyên lý phục hồi vận động đến thực tiễn*. Tập huấn chuyên ngành Phục hồi chức năng, Cục Quân y - Bộ Quốc Phòng, tr. 8-92.
4. Nguyễn Thị Kim Liên (2011) *Nghiên cứu phục hồi chức năng bàn tay trên bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não*. Luận án Tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội, tr. 60-81.
5. Nguyễn Thị Kim Liên, Cao Minh Châu (2004) *Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng của bàn tay bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não*. Tạp chí Nghiên cứu Y học, 30(4), tr. 52-56.
6. Nguyễn Thị Kim Liên, Trần Việt Hà (2015) *Hiệu quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não theo chương trình GRASP*. Tạp chí Y dược học Quân sự số 1-2015, tr. 85-90.
7. Lâm Thùy Mai, Nguyễn Quang Ân và cộng sự (2019) *Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não*. Tạp chí Y học Việt Nam tập 482, tháng 9 số đặc biệt năm 2019, tr. 202-209.
8. Lê Văn Thính (2017) *Cơ chế phục hồi chức năng thần kinh sau đột quỵ não - thuốc điều trị*. Phục hồi chức năng thần kinh sau đột quỵ, Nhà xuất bản Y học, tr.10- 11.
9. Nguyễn Văn Thông (2017) *Chẩn đoán và xử trí đột quỵ não cấp*. Tập huấn chuyên ngành Phục hồi chức năng, Cục Quân y - Bộ Quốc Phòng, tr. 73-82.
10. Andrew B (1981) *The rate of recovery from stroke and its measurement*. Int Rehabil Med, (3): 155-161.
11. Brooks JG et al (1999) *The long-term outcome of arm function after stroke: Results of a follow - up studying*. Disability and Rehabilitation 21(8): 357-364.
12. Kwakkel G, Kollen B (2006) *Impact of time on Improvement of outcome after stroke*. Stroke (37): 2348-2353.
13. Lyle RC (1981) *A performance test for assessment of upper limb function in physical rehabilitation treatment and research*. International Journal of Rehabilitation Research 4(4): 483-492.
14. Yukihiro Hara (2013) *Rehabilitation with functional electrical stimulation in stroke patients*. Int J Phys Med Rehabil 1: 147.