KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG Ở BỆNH NHÂN LIỆT NỬA NGƯỜI SAU CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

Nguyễn Thị Kim Oanh[1], Nguyễn Cao Viên[1], Cao Đức Thoảng[1]

DOI: 10.38103/jcmhch.2020.63.6

TÓM TẮT

Phục hồi chức năng (PHCN) là quá trình lâu dài trên bệnh nhân chấn thương sọ não (CTSN) nhằm cải thiện chức năng ngôn ngữ, vận động, cảm giác… và qua đó ngăn ngừa hoặc điều trị các biến chứng thứ phát giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh. Đây là một quá trình lâu dài mà thậm chí là suốt đời và đòi hỏi sự trợ giúp của nhân viên y tế mà nhất là đội ngũ điều dưỡng, kỹ thuật viên trị liệu. Nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu "Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động của bệnh nhân CTSN". 36 bệnh nhân bị chấn thương sọ não có di chứng liệt nửa người đã được điều trị qua giai đoạn cấp tính, ổn định về các chức năng sống và đang được tập PHCN tại khoa Y học cổ truyền - vật lý trị liệu - phục hồi chức năng Bệnh viện Quân y 211 được đánh giá về các chức năng vận động trước và sau quá trình tập PHCN. Kết quả cho thấy nam giới bị CTSN với tỷ lệ cao hơn và thường ở trong độ tuổi lao động với mức độ liệt vừa và nặng khi tập PHCN ở thời điểm thường sau 6-12 tuần. Liệu trình tập PHCN kéo dài 30-90 ngày đã cải thiện chức năng vận động cơ bản qua thang điểm MAS cũng như trong chức năng sinh hoạt hàng ngày (điểm Barthel). Thời gian hôn mê gây ảnh hưởng đến sự phục hồi chức năng vận động cấp cao. Như vậy, PHCN đã góp phần làm cải thiện chức năng vận động ở bệnh nhân liệt nửa người sau chấn thương sọ não.

Từ khóa: *Phục hồi chức năng vận động, chấn thương sọ não, điều dưỡng*

ABSTRACT

RESULTS OF MOTOR REHABILITATION IN PATIENTS WITH HEMIPLEGIC SEQUALAE FOLLOWING TRAUMATIC BRAIN INJURY

Nguyen Thi Kim Oanh[1], Nguyen Cao Vien[1], Cao Duc Thoang[1]

Rehabilitation (Rehab) is a long-term process in patients with traumatic brain injury (TBI) to recover language, motor, and sensory functions, ... and thereby preventing or treating secondary complications, thus improve the quality of life. Rehab could be a persistent term and requires supports from health staffs, especially nursing and therapists. The study was conducted to evaluate the effects of Rehab process on motor function in TBI patients. 36 post TBI patients with secondary sequelae of hemiplegia and had been treated through the acute phase, stabilized their living functions and took Rehab in the Department of

1. Bệnh viện Quân y 211, Pleiku, Gia Lai

- Ngày nhận bài (Received): 10/5/2020; Ngày phản biện (Revised): 30/5/2020;
- Ngày đăng bài (Accepted): 01/7/2020

- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Thị Kim Oanh
- Email: kimoanh.gialai.0901@gmail.com;

Traditional Medicine - Physiotherapy - Rehabilitation, Military Hospital Nº 211 was assessed on the motor functions before and after the Rehab. course. The results showed that there were higher proportions of TBI in males at labor-range age with paralysis degree of moderate and severe when got the Rehab course often after 6-12 weeks since the occurance of accident. The 30-90 days Rehab course improved basic motor function via the MAS scale as well as in daily activities (Barthel score). The time of coma affected the restoration of high level motor function. Thus, rehabilitation has contributed to improving motor function in patients with hemiplegia after TBI.

Key words**:** *motor rehabilitation, traumatic brain injury, nursing*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phục hồi chức năng (PHCN) trên bệnh nhân chấn thương sọ não (CTSN) nhằm cải thiện chức năng ngôn ngữ, vận động, cảm giác… và qua đó ngăn ngừa hoặc điều trị các biến chứng thứ phát giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh. Đây là một quá trình lâu dài mà thậm chí là suốt đời và đòi hỏi sự trợ giúp của nhân viên y tế mà nhất là đội ngũ điều dưỡng, kỹ thuật viên trị liệu. Quá trình này và có thể bắt đầu sớm từ bộ phận ICU, ngay khi tình trạng y tế của bệnh nhân ổn định rồi thường được tiếp tục trong các cơ sở phục hồi chức năng chuyên biệt.

Đã có nhiều nghiên cứu về các thương tổn thực thể trong CTSN cũng như các thay đổi liên quan tới quá trình hồi phục chức năng não bộ. Tuy nhiên, chưa có nhiều đánh giá tập trung vào công tác điều dưỡng trong tập phục hồi chức năng mà trước hết là chức năng vận động ở bệnh nhân bị CTSN. Do vậy, nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu "*Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động của bệnh nhân CTSN"*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Điều tra được tiến hành theo phương pháp thu thập mẫu thuận tiện trên 36 bệnh nhân bị chấn thương sọ não có di chứng liệt nửa người đã được điều trị qua giai đoạn cấp tính, ổn định về các chức năng sống và đang được tập PHCN tại khoa Y học cổ truyền - vật lý trị liệu - phục hồi chức năng Bệnh viện Quân y 211. Thời gian thu mẫu từ tháng 01đến tháng 8/2019.

Các đối tượng đều từ 18 tuổi trở lên và tình nguyện tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành với sự chấp thuận của Bệnh viện Quân y 211 và tuân thủ các quy định, nội quy chung của Bộ Y tế và của Bệnh viện đối với các nghiên cứu tiến hành trên người.

Điều kiện loại khỏi nghiên cứu khi bệnh nhân mang các bệnh lý nội khoa nặng như suy tim nặng, suy thận… và/hoặc bệnh nhân/thân nhân người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp điều tra cắt ngang, so sánh trước-sau đợt trị liệu, một số chỉ tiêu nghiên cứu được hồi cứu theo hồ sơ bệnh án.

Phương pháp đánh giá và tập luyện: Bệnh nhân được tập PHCN theo hướng dẫn mới nhất của Bộ Y tế, 2018 [1] theo các bước cơ bản sau:

(1) Đánh giá các chỉ tiêu về vận động, sinh hoạt hằng ngày trước khi phục hồi chức năng của bệnh nhân

(2) Lập mẫu bệnh án nghiên cứu cho mỗi bệnh nhân sau khi đã được vào khoa, liên hệ Khoa HSCC, Khoa Chấn thương và Ban KHTH Bệnh viện để lấy hồ sơ bệnh án điều trị giai đoạn cấp tính, thu tập một số thông tin liên quan.

(3) Bệnh nhân được tập phục hồi chức năng tại khoa VLTL - PHCN theo quy trình phù hợp cho từng bệnh nhân dưới sự hướng dẫn của kỹ thuật viên và bác sĩ chuyên khoa PHCN:

Mỗi bệnh nhân được tập vật lý trị liệu cá nhân 2 lần mỗi ngày, mỗi lần 30 đến 60 phút. Quy trình vật lý trị liệu- PHCN và độ phức tạp, số đợt trị liệu và cường độ của các bài tập PHCN được thiết kế riêng, phù hợp trạng thái ý thức, tuổi và tình trạng thể chất của mỗi bệnh nhân theo chỉ định của bác sỹ.

Các chỉ tiêu đánh giá gồm:

- Một số đặc điểm chung về tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu

- Thời gian bắt đầu phục hồi chức năng sau khi ổn định các chức năng sống.

- Mức độ liệt nửa người theo B. Boath [4].

- Mức độ thực hiện các hoạt động sống hàng ngày theo Barthel Index [3].

- Phục hồi chức năng vận động theo thang điểm đánh giá chức năng vận động MAS [5] trước và sau tập. Các hoạt động theo MAS được đánh giá dựa trên khả năng của bệnh nhân để thực hiện chúng. Mỗi mục vận động được ghi theo thang điểm từ 0 đến 6 điểm. Điểm tối thiểu theo MAS là 0 và điểm tối đa là 54. Các chức năng sau được đánh giá: từ nằm ngửa sang nằm nghiêng, từ nằm ngửa sang ngồi trên giường, ngồi cân bằng, từ ngồi sang đứng, đi lại, chức năng cánh tay trên, các động tác bàn tay, hoạt động cao cấp của bàn tay, và trương lực cơ nói chung.

Dữ liệu được phân tích theo số trung bình và độ lệch chuẩn (x ± SD); khác biệt trước sau đợt trị liệu bằng phép so sánh paired student's T-test; các thông số định tính được tính theo tỉ lệ phần trăm; các so sánh có ý nghĩa khi p < 0,05.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1: Đặc điểm về tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu

Nhóm tuổi	Nam	Nữ	%
< 18 tuổi	2	0	5,6
18 – 60	22	8	83,4
≥ 60 tuổi	2	2	11
%	72,2	27,8	100
Tuổi trung bình	38,11 ± 14,94		

Kết quả trên bảng 1 cho thấy CTSN xảy ra ở nam cao gần gấp 3 lần so với ở nữ và nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 18 – 60 tuổi (83,4 %). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 38,11 ± 14,94. Kết quả này tương đồng với báo cáo của Đặng Ngọc Trí và cs. (2017) là: tỷ lệ nam giới bị chấn thương sọ não là 75 %, người dưới 60 tuổi là 86%, có độ tuổi trung bình là 38,74 ± 18,27 [2]. Lứa tuổi này là giai đoạn chuẩn bị trưởng thành và trong độ tuổi lao động nên là nguồn lực quan trọng cho gia đình và xã hội. Các hậu quả của CTSN kéo dài và nặng nề nên vấn đề PHCN vận động để họ có khả năng tự phục vụ sinh hoạt cá nhân và hơn nữa là tái lao động là một vấn đề cần lưu tâm.

Bảng 2: Đặc điểm chung về tổn thương sau CTSN

Chỉ số		n	%
Mức độ liệt	Không liệt	0	0,0
	Liệt nhẹ	0	0,0
	Liệt vừa	26	72,2
	Liệt nặng	10	27,8
Thời điểm bắt đầu tập PHCN sau thời điểm CTSN	< 6 tuần	6	16,7
	6 – 12 tuần	30	83,3
	> 12 tuần	0	0
Thời gian phục hồi chức năng	<30 ngày	0	0
	30 – 90 ngày	36	100
	> 90 ngày	0	0
	Số ngày PHCN trung bình	44,4 ± 5,6	

Kết quả trên bảng 2 cho thấy tất cả đối tượng nghiên cứu đều bị liệt mức độ vừa (72,2%) và nặng (27,8 %) với thời gian bắt đầu được tập PHCN chủ yếu từ sau 6 tuần (83,3%) và kéo dài từ 30-90 ngày. Thời gian tập PHCN này được cho là không đủ sớm và có thể sẽ ảnh hưởng tới khả năng hồi phục của bệnh nhân.

Các nghiên cứu về PHCN cho thấy khả năng phục hồi tốt nhất của bệnh nhân liệt nửa người do chấn thương sọ não xảy ra trong 6 tháng đầu tiên sau chấn thương. Katz và cs. (1998) thấy thời gian phục hồi của liệt chi trên là khác nhau tùy theo cơ chế chấn thương gây tổn thương lan tỏa hay khu trú [6]. Những bệnh nhân bị tổn thương sợi trục lan tỏa đã hồi phục chậm hơn so với những bệnh nhân bị tổn thương khu trú (chủ yếu là đụng dập khu trú ở vỏ não). Những bệnh nhân bị tổn thương khu trú hồi phục 3 tháng sau CTSN, nhưng những bệnh nhân bị tổn thương lan tỏa đã hồi phục sau 6 tháng. Bên cạnh đó, mức độ nghiêm trọng ban đầu của suy giảm vận động và thời gian mất ý thức là những yếu tố dự báo quan trọng để dự đoán thời gian phục hồi [6].

Từ đó, đặt ra vấn đề cần chú trọng sớm hơn tới công tác PHCN, có thể nghiên cứu xây dựng các

liệu pháp vật lý trị liệu, các bài tập vận động thụ động/chủ động…. tại giường bệnh, ngay khi bệnh nhân CTSN ổn định các chức năng sống.

Bảng 3: Chức năng vận động theo thang điểm MAS trước và sau luyện tập

Thời điểm / Chức năng vận động	Trước tập (x± SD)	Sau tập (x± SD)	P
Nằm ngửa sang nằm nghiêng 1 bên	3,6 ± 1,1	5,1 ± 0,7	< 0,05
Nằm ngửa sang ngồi trên giường	2,7 ± 0,8	5,0 ± 0,7	
Ngồi cân bằng	2,5 ± 0,7	4,9 ± 0,6	
Ngồi sang đứng	2,0 ± 0,6	4,7 ± 1,1	
Đi bộ	1,9 ± 0,4	4,5 ± 1,3	
Chức năng cánh tay trên	2,0 ± 0,8	4,0 ± 1,2	
Chuyển động bàn tay	1,3 ± 0,6	3,44 ± 0,8	
Hoạt động cấp cao của bàn tay	1,3 ± 0,3	3,1 ± 0,9	
Trương lực cơ	1,5 ± 0,4	3,6 ± 1,1	
Tổng điểm MAS	22,6 ± 7,8	38,6 ± 9,4	

Sau khi tập PHCN điểm MAS đã tăng lên có ý nghĩa thống kê với p<0,05 trên tất cả các chức năng vận động của cơ thể trong đó tăng nhiều nhất là các chức năng: Nằm ngửa sang nằm nghiêng 1 bên (trước tập là 3,6 ± 1,1 và sau tập là 5,1 ± 0,7), Nằm ngửa sang ngồi trên giường (trước tập là 2,7 ± 0,8 và sau tập là 5,0 ± 0,7), Ngồi cân bằng (trước tập là 2,5 ± 0,7 và sau tập là 4,9 ± 0,6), Ngồi sang đứng (trước tập là 2 ± 0,6 và sau tập là 4,7 ± 1,1), Đi bộ (trước tập là 1,9 ± 0,4 và sau tập là 4,5 ± 1,3). Nhiều chức năng sau giai đoạn PHCN đã đạt được điểm tối đa.

Các chức năng vận động đơn giản này ở bệnh nhân chấn thương sọ não có sự phục hồi tốt hơn so với đột quỵ, do cơ chế tổn thương não của 2 bệnh lý này là khác nhau nên những bệnh nhân bị chấn thương sọ não có tiên lượng phục hồi chức năng vận động tốt hơn so với bệnh nhân đột quỵ.

Đối với các chức năng vận động phức tạp hơn như: Chức năng cánh tay trên, chuyển động bàn tay, hoạt động cấp cao của bàn tay thì sự phục hồi chậm hơn và theo nghiên cứu của Katz và cs. (1998) thì chức năng cánh tay trên của bệnh nhân chấn thương sọ não cần đến 6 tháng sau chấn thương mới có thể phục hồi [6].

Bảng 4: So sánh thang điểm MAS theo thời gian hôn mê

Thời điểm / Chức năng vận động	Hôn mê < 1 tuần (n = 18)		Hôn mê ≥ 1 tuần (n = 18)		p
	Trước tập	Sau tập	Trước tập	Sau tập	
Nằm ngửa sang nằm nghiêng một bên	4,6 ± 0,7	5,3 ± 0,7	4,0 ± 0,1	5,0 ± 0,7	> 0,05
Nằm ngửa sang ngồi trên giường	4,4 ± 0,5	5,0 ± 0,6	3,7 ± 0,4	5,1 ± 0,7	> 0,05
Ngồi cân bằng	4,3 ± 0,5	4,8 ± 0,5	3,2 ± 0,4	5,0 ± 0,6	> 0,05
Ngồi sang đứng	1,8 ± 0,6	5,1 ± 0,3	2,2 ± 0,3	4,3 ± 0,9	> 0,05

Đi bộ	2,1 ± 0,8	5,4 ± 0,5	1,7 ± 0,6	3,6 ± 1,0	> 0,05
Chức năng cánh tay trên	2,1 ± 0,5	4,3 ± 0,9	1,8 ± 0,3	3,6 ± 0,9	< 0,05
Chuyển động bàn tay	2,5 ± 0,6	4,0 ± 0,5	1,1 ± 0,2	2,8 ± 0,4	< 0,05
Hoạt động cấp cao của bàn tay	2,4 ± 0,3	4,0 ± 0,4	1,2 ± 0,4	2,4 ± 0,3	< 0,05
Trương lực cơ	1,7 ± 0,4	4,2 ± 0,9	1,3 ± 0,5	3,0 ± 0,9	> 0,05
Tổng điểm MAS	28,7 ± 5,2	43,1 ± 4,8	16,6 ± 4,7	34,1 ± 10,7	< 0,05

Thời gian hôn mê ảnh hưởng đến sự phục hồi chức năng vận động cấp cao. Kết quả trên bảng 4 cho thấy những bệnh nhân có thời gian hôn mê < 1 tuần thì có điểm MAS chức năng cánh tay trên, chuyển động bàn tay và hoạt động cấp cao của bàn tay cao hơn nhóm bệnh nhân có thời gian hôn mê ≥ 1 tuần và sau khi phục hồi chức năng thì bệnh nhân có thời gian hôn mê < 1 tuần cải thiện tốt hơn.

Phát hiện này của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Lendraitienė và cs. (2016) phân tích trên ở nhóm bệnh nhân hôn mê dưới 1 tuần [8] và thấy điểm MAS ở một số chức năng cánh tay trên; chuyển động bàn tay; hoạt động cấp cao của bàn tay và trương lực cơ tương ứng là 4,2; 4,05; 3,45 và 4,6.

Do đó những bệnh nhân có thời gian hôn mê ngắn sẽ có tiên lượng phục hồi chức năng tốt hơn những bệnh nhân những bệnh nhân có thời gian hôn mê kéo dài trên 1 tuần.

Bảng 5: Kết quả phục hồi chức năng sinh hoạt hằng ngày sau luyện tập

Thời điểm / Chức năng sinh hoạt	Trước tập	Sau tập	p
	Barthel Index TB	Barthel Index TB	
Độc lập (95-100)	0	96,8 ± 2,5	< 0,05
Phụ thuộc ít (65 - 90)	0	81,0 ± 7,1	
Phụ thuộc nhiều (30 - 60)	43,2 ± 6,6	51,2 ± 4,4	
Phụ thuộc hoàn toàn (0 - 25)	17 ± 4,8	0	
Trung bình	35,9 ± 13,4	77,9 ± 16,8	

Kết quả trên bảng 5 cho thấy trước tập các bệnh nhân đều có chức năng sinh hoạt phụ thuộc nhiều hoàn toàn vào người khác. Sau quá trình tập PHCN, các bệnh nhân đã độc lập hơn đáng kể về các chức năng sinh hoạt: Độc lập là 96,8 ± 2,5, phụ thuộc ít là 81,0 ± 7,1, không có bệnh nhân nào phụ thuộc hoàn toàn. Điểm Barthel Index trung bình cải thiện đáng kể từ 35,9 ± 13,4 đã tăng lên 77,9 ± 16,8. Sự khác biệt về kết quả PHCN sinh hoạt hằng ngày của bệnh nhân là có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Kết quả này của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Shah và cs. (2000) trên 78 bệnh nhân bị chấn thương sọ não với điểm Barthel trung bình là 75 ± 30 (lúc nhập viện) và 93 ± 29 (lúc xuất viện) [7]. Nguyên do có thể bởi bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu được tập PHCN trong giai đoạn sau 6 tuần với các bài tập vận động và đi lại mà hầu như chưa tập các hoạt động tự chăm sóc.

IV. KẾT LUẬN

Qua đánh giá chức năng liên quan tới vận động ở 36 bệnh nhân chấn thương sọ não tập phục hồi chức năng tại khoa Y học cổ truyền - vật lý trị liệu - phục hồi chức năng Bệnh viện 211 thời gian từ tháng 01 đến tháng 8/2019 chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Bệnh nhân bị chấn thương sọ não chủ yếu là nam giới và thường gặp ở người trẻ tuổi trong độ tuổi lao động từ 18 - 60 tuổi với mức độ liệt vừa và nặng. Các bệnh nhân chủ yếu được tập PHCN trong giai đoạn 6-12 tuần sau CTSN và liệu trình kéo dài

30-90 ngày. Cần chú trọng sớm hơn tới công tác PHCN, và có thể nghiên cứu xây dựng các liệu pháp vật lý trị liệu, các bài tập vận động thụ động/chủ động…. tại giường bệnh, ngay khi bệnh nhân CTSN ổn định các chức năng sống.

- Sau giai đoạn tập PHCN, điểm MAS tăng ở tất cả các chức năng vận động cơ bản của cơ thể. Chức năng vận động phức tạp hồi phục kém hơn về cả mức độ và thời gian.

- Thời gian hôn mê ảnh hưởng đến sự phục hồi chức năng vận động cấp cao, những bệnh nhân có thời gian hôn mê < 1 tuần sau khi PHCN thì có điểm MAS chức năng cánh tay trên, chuyển động bàn tay và hoạt động cấp cao của bàn tay tăng lên đáng kể so với nhóm bệnh nhân có thời gian hôn mê ≥ 1 tuần.

- Sau giai đoạn tập PHCN, bệnh nhân đã độc lập hơn đáng kể về các chức năng sinh hoạt.

Như vậy, PHCN đã góp phần làm cải thiện chức năng vận động ở bệnh nhân liệt nửa người sau chấn thương sọ não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2018), "Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho bệnh nhân chấn thương sọ não", Quyết định số 5623/QĐ - BYT ngày 21/9/2018, p. 14.
2. Đặng Ngọc Trí, Tôn Thất Quỳnh Út, Tô Ngọc Trúc, Phạm Bình Ca (2017), "Đánh giá kết quả điều trị máu tụ trong não do chấn thương". Truy cập tại http://binhdinhhospital.com.vn ngày 15/8/2019.
3. Mahoney, F.I. & Barthel, D.W. (1965), "Functional Evaluation: The Barthel Index", Maryland state medical journal, 14, p. 61-65.
4. Bobath B (1990), "Adult hemiplegia: Evaluation and treatment", Oxfort Butter Worth Heimemann.
5. J. Carr, R. Shepherd (1994), "Motor assessment scale for Stroke", Physical Therapy, 65(2), p. 175-180.
6. D.I. Katz, M.P., Alexander and R.B. Klein (1998), "Recovery of arm function in patients with paresis after traumatic brain injury", Arch Phys Med Rehabil 79, p. 488-493.
7. Shah S., Muncer S., Griffin J., Elliott L. (2000), "The Utility of the Modified Barthel Index for Traumatic Brain Injury Rehabilitation and Prognosis", British Journal of Occupational Therapy, 63(10), p. 469-475.
8. Lendraitienė E., Petruševičienė D., Savickas R., Žemaitienė I., Mingaila S. (2016), "The impact of physical therapy in patients with severe traumatic brain injury during acute and post-acute rehabilitation according to coma duration.", J Phys Ther Sci, 28(7), p. 54 - 2048.