

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

CNDD. NGUYỄN THỊ KIM OANH, BSCKI. NGUYỄN CAO VIÊN
CNDD. CAO ĐỨC THOẢNG - Bệnh viện Quân y 211

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả cắt trên 36 bệnh nhân chấn thương sọ não (đã điều trị qua giai đoạn cấp tính, ổn định các chức năng sống), có di chứng liệt nửa người, đang điều trị phục hồi chức năng, tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng, Bệnh viện Quân y 211. **Kết quả:**

- Tỷ lệ bệnh nhân nam giới (72,2%) nhiều hơn nữ giới (27,8%), tập trung ở độ tuổi lao động (83,4% từ 18-60 tuổi), với mức độ liệt vừa (72,2%) và liệt nặng (27,8%). Bệnh nhân thường tập phục hồi chức năng sau 6-12 tuần (chiếm 83,3%) từ khi bị chấn thương sọ não; liệu trình tập phục hồi chức năng kéo dài 30-90 ngày (100%).

- Sau điều trị và luyện tập, chức năng vận động cơ bản qua thang điểm MAS đã tăng lên có ý nghĩa thống kê trên tất cả các tiêu chí đánh giá chức năng vận động của cơ thể (với $p < 0,05$); thời gian hôn mê gây ảnh hưởng đến sự phục hồi chức năng vận động cấp cao. Chức năng sinh hoạt hằng ngày sau điều trị, luyện tập cải thiện đáng kể so với trước đó (điểm Barthel từ $35,9 \pm 13,4$ trước điều trị tăng lên $77,9 \pm 16,8$ sau điều trị, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$).

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

ABSTRACT: Descriptive study on 36 patients with traumatic brain injury (treated through the acute phase, stabilized vital functions), with hemiplegia sequelae, undergoing rehabilitation treatment, at the Faculty of Medicine Traditional Chinese Medicine - Physiotherapy - Rehabilitation, Military Hospital 211. **Results:**

- The proportion of male patients (72.2%) is higher than that of female patients (27.8%), concentrated in working age (83.4% from 18-60 years old), with moderate degree of paralysis (72.2%) and severe paralysis (27.8%). Patients usually practice rehabilitation after 6-12 weeks (83.3%) since traumatic brain injury; rehabilitation training course lasts 30-90 days (100%).

- After treatment and exercise, the basic motor function through the MAS scale increased statistically significantly on all the criteria for assessing the motor function of the body (with $p < 0.05$); The duration of the coma affects the recovery of high-grade motor function. The function of daily living after treatment and exercise improved significantly compared to before (Barthel score from 35.9 ± 13.4 before treatment increased to 77.9 ± 16.8 after treatment, the difference was Statistical significance with $p < 0.05$).

Keywords: Motor rehabilitation, traumatic brain injury, nursing.

Chịu trách nhiệm nội dung: CNDD. Nguyễn Thị Kim Oanh, Email: nguyenthikimoanhbv211@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/6/2022 ; mời phản biện khoa học: 7/2022; chấp nhận đăng: 15/8/2022.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Phục hồi chức năng (PHCN) trên bệnh nhân (BN) chấn thương sọ não (CTSN) nhằm cải thiện chức năng ngôn ngữ, vận động, cảm giác... Qua đó, ngăn ngừa hoặc điều trị các biến chứng thứ phát và giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh. Đây là một quá trình lâu dài, thậm chí là suốt đời, đòi hỏi sự trợ giúp của nhân viên y tế, nhất là đội ngũ điều dưỡng, kỹ thuật viên trị liệu. Quá trình này có thể bắt đầu sớm từ bộ phận ICU, ngay khi tình trạng y tế của BN ổn định và 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 PHCN não bộ. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu tập trung đánh giá công tác điều dưỡng trong quá trình tập PHCN mà trước hết là PHCN vận động ở BN bị CTSN.

Chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá kết quả điều trị, tập luyện PHCN vận động của các BN có di chứng liệt nửa người sau CTSN.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

36 BN CTSN đã điều trị qua giai đoạn cấp tính, ổn định về các chức năng sống, có di chứng liệt

nửa người và đang trị liệu PHCN, tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị liệu - PHCN, Bệnh viện Quân y 211, từ tháng 01 đến tháng 8/2019.

Loại trừ các BN mắc kèm theo bệnh lý nội khoa nặng (như suy tim nặng, suy thận...), BN nhiễm khuẩn cấp tính, BN hoặc người nhà BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu kết hợp tiến cứu, mô tả cắt ngang, so sánh trước - sau đợt trị liệu.

- Phương pháp chọn mẫu nghiên cứu: chọn mẫu thuận tiện.

- Phương pháp trị liệu: BN được tập PHCN theo hướng dẫn của Bộ Y tế năm 2018 [1], theo các bước cơ bản sau:

+ Bước 1: Đánh giá các chỉ tiêu về vận động, sinh hoạt hằng ngày của BN trước khi PHCN.

+ Bước 2: Lập mẫu bệnh án nghiên cứu cho mỗi BN sau khi vào khoa, liên hệ Khoa Hồi sức cấp cứu, Khoa Chấn thương và Ban Kế hoạch tổng hợp của Bệnh viện để lấy hồ sơ bệnh án điều trị giai đoạn cấp tính, thu thập các thông tin liên quan.

+ Bước 3: BN được tập PHCN tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị liệu - PHCN theo quy trình phù hợp cho từng BN dưới sự hướng dẫn của kỹ thuật viên và bác sĩ chuyên khoa PHCN. Mỗi BN được tập vật lý trị liệu cá nhân 2 lần mỗi ngày, mỗi lần 30-60 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 BN theo chỉ định của bác sĩ.

- Các chỉ tiêu đánh giá:

+ Một số đặc điểm chung về tuổi, giới của BN.

+ Thời gian bắt đầu PHCN sau CTSN (khi đã ổn định các chức năng sống).

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

+ Mức độ thực hiện các hoạt động sống hằng ngày theo Barthel index [3].

+ PHCN vận động theo thang điểm đánh giá chức năng vận động MAS [5] trước và sau tập PHCN. Các hoạt động theo MAS được đánh giá dựa trên khả năng thực hiện các chức năng vận động: 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; trương lực cơ nói chung. Mỗi mục vận động được ghi theo thang điểm từ 0-6 điểm. Điểm tối thiểu theo MAS là 0 và điểm tối đa là 54.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: nghiên cứu được tiến hành với sự chấp thuận của Bệnh viện Quân y 211; 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. Các BN và người nhà BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Xử lý số liệu: số liệu được phân tích theo số trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{x} \pm SD$); 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 %; các so sánh có ý nghĩa khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi, giới của BN.

Nhóm tuổi	Giới tính		Tổng
	Nam	Nữ	
Dưới 18 tuổi	2	0	2 (5,6%)
Từ 18-60 tuổi	22	8	30 (83,4%)
Trên 60 tuổi	2	2	4 (11,1%)
Tổng	26 (72,2%)	10 (27,8%)	36 (100%)
Tuổi trung bình	38,11 ± 14,94 (tuổi)		

CTSN xảy ra ở nam cao gần gấp 3 lần so với ở nữ (72,2% và 27,8%). Nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là từ 18-60 tuổi (83,4%). Tuổi trung bình của BN nghiên cứu là 38,11 ± 14,94 tuổi.

Kết quả này tương đồng với báo cáo của Đặng Ngọc Trí và cộng sự (2017) (tỉ lệ nam giới bị CTSN là 75%, người dưới 60 tuổi là 86%, độ tuổi trung bình là 38,74 ± 18,27) [2]. Đây là độ tuổi lao động nên là nguồn lực quan trọng cho gia đình và xã hội. Vì vậy, vấn đề PHCN vận động để họ có khả năng tự phục vụ, sinh hoạt cá nhân và tái lao động là điều rất cần quan tâm.

Bảng 2. Mức độ di chứng liệt và thời điểm, thời gian trị liệu PHCN.

Chỉ số		Tổng số	Tỉ lệ %
Mức độ liệt	Liệt nhẹ	0	0
	Liệt vừa	26	72,2
	Liệt nặng	10	27,8
Thời điểm PHCN sau CTSN	< 6 tuần	6	16,7
	6-12 tuần	30	83,3
	> 12 tuần	0	0
Thời gian trị liệu PHCN	< 30 ngày	0	0
	30-90 ngày	36	100
	> 90 ngày	0	0
	Trung bình	44,4 ± 5,6 (ngày)	

Tất cả BN nghiên cứu đều có di chứng liệt mức độ vừa (72,2%) hoặc nặng (27,8%), với thời gian bắt đầu trị liệu PHCN sau CTSN chủ yếu từ 6-12

tuần (83,3%) và 100% BN kéo dài trong 30-90 ngày (trung bình $44,4 \pm 5,6$ ngày).

Các nghiên cứu về PHCN cho thấy, trong 6 tháng đầu tiên sau chấn thương, BN liệt nửa người do CTSN có khả năng hồi phục tốt nhất. Katz và cộng sự (1998) thấy thời gian phục hồi của liệt chi trên là khác nhau tùy theo tổn thương lan tỏa hay khu trú [6]. Những BN bị tổn thương sợi trục lan tỏa hồi phục chậm hơn so với những BN bị tổn thương khu trú (chủ yếu là đụng dập khu trú ở vỏ não). Những BN bị tổn thương khu trú thường hồi phục sau CTSN 3 tháng, nhưng những BN bị tổn thương lan tỏa thường 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 hồi phục [6].

Vì những lí do đó, cần chú trọng sớm hơn tới công tác điều trị, luyện tập PHCN. Các cơ sở y tế cần quan tâm nghiên cứu xây dựng các liệu pháp vật lí trị liệu, các bài tập vận động thụ động/chủ động... tại giường bệnh, ngay khi BN CTSN ổn định các chức năng sống.

Bảng 3 cho thấy, sau khi trị liệu PHCN, điểm MAS của BN 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 (từ $3,6 \pm 1,1$ điểm tăng lên $5,1 \pm 0,7$ điểm); nằm ngửa sang ngồi trên giường (từ $2,7 \pm 0,8$ điểm tăng lên $5,0 \pm 0,7$ điểm); ngồi cân bằng (từ $2,5 \pm 0,7$ điểm tăng lên $4,9 \pm 0,6$ điểm); ngồi sang đứng (từ $2 \pm 0,6$ điểm tăng lên $4,7 \pm 1,1$ điểm); đi bộ (từ $1,9 \pm 0,4$ điểm tăng lên $4,5 \pm 1,3$ điểm). Nhiều chức năng vận động sau giai đoạn PHCN gần đạt được điểm tối đa. Các chức năng vận động đơn giản này ở BN CTSN có sự

phục hồi tốt hơn so với ở BN đột quy, do cơ chế tổn thương não của 2 bệnh lí này khác nhau nên tiên lượng PHCN vận động ở những BN liệt do CTSN khả quan hơn so với ở các BN liệt do đột quy.

Bảng 3. Chức năng vận động theo thang điểm MAS trước và sau điều trị, luyện tập.

Chức năng vận động	Điểm MAS trung bình		p
	Trước tập	Sau tập	
Nằm ngửa sang nằm nghiêng 1 bên	$3,6 \pm 1,1$	$5,1 \pm 0,7$	< 0,05
Nằm ngửa sang ngồi trên giường	$2,7 \pm 0,8$	$5,0 \pm 0,7$	
Ngồi cân bằng	$2,5 \pm 0,7$	$4,9 \pm 0,6$	
Ngồi sang đứng	$2,0 \pm 0,6$	$4,7 \pm 1,1$	
Đi bộ	$1,9 \pm 0,4$	$4,5 \pm 1,3$	
Chức năng cánh tay	$2,0 \pm 0,8$	$4,0 \pm 1,2$	
Chuyển động bàn tay	$1,3 \pm 0,6$	$3,44 \pm 0,8$	
Hoạt động cấp cao của bàn tay	$1,3 \pm 0,3$	$3,1 \pm 0,9$	
Trương lực cơ	$1,5 \pm 0,4$	$3,6 \pm 1,1$	
Tổng điểm MAS	$22,6 \pm 7,8$	$38,6 \pm 9,4$	

Đối với các chức năng vận động phức tạp hơn (như chức năng cánh tay; chuyển động bàn tay; hoạt động cấp cao của bàn tay...) thì sự hồi phục diễn ra chậm hơn. Theo nghiên cứu của Katz và cộng sự (1998), chức năng cánh tay của BN CTSN cần đến 6 tháng sau chấn thương mới có thể hồi phục [6].

Bảng 4. So sánh phục hồi chức năng vận động theo thang điểm MAS theo thời gian hôn mê.

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 1 bên	$4,6 \pm 0,7$	$5,3 \pm 0,7$	$4,0 \pm 0,1$	$5,0 \pm 0,7$	> 0,05
Nằm ngửa sang ngồi trên giường	$4,4 \pm 0,5$	$5,0 \pm 0,6$	$3,7 \pm 0,4$	$5,1 \pm 0,7$	> 0,05
Ngồi cân bằng	$4,3 \pm 0,5$	$4,8 \pm 0,5$	$3,2 \pm 0,4$	$5,0 \pm 0,6$	> 0,05
Ngồi sang đứng	$1,8 \pm 0,6$	$5,1 \pm 0,3$	$2,2 \pm 0,3$	$4,3 \pm 0,9$	> 0,05
Đi bộ	$2,1 \pm 0,8$	$5,4 \pm 0,5$	$1,7 \pm 0,6$	$3,6 \pm 1,0$	> 0,05
Chức năng cánh tay trên	$2,1 \pm 0,5$	$4,3 \pm 0,9$	$1,8 \pm 0,3$	$3,6 \pm 0,9$	< 0,05
Chuyển động bàn tay	$2,5 \pm 0,6$	$4,0 \pm 0,5$	$1,1 \pm 0,2$	$2,8 \pm 0,4$	< 0,05
Hoạt động cấp cao của bàn tay	$2,4 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,4$	$1,2 \pm 0,4$	$2,4 \pm 0,3$	< 0,05
Trương lực cơ	$1,7 \pm 0,4$	$4,2 \pm 0,9$	$1,3 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,9$	> 0,05
Tổng điểm MAS	$28,7 \pm 5,2$	$43,1 \pm 4,8$	$16,6 \pm 4,7$	$34,1 \pm 10,7$	< 0,05

Trước trị liệu PHCN, những BN hôn mê dưới 1 tuần có chức năng cánh tay, chuyển động bàn tay và hoạt động cấp cao của bàn tay (tính theo thang điểm MAS) tốt hơn ở những BN hôn mê từ 1 tuần trở lên. Sau trị liệu PHCN, thấy các BN hôn mê dưới 1 tuần thì sự cải thiện các chức năng vận động này tốt hơn ở các BN hôn mê ≥ 1 tuần. Như vậy, thời gian hôn mê có ảnh hưởng đến sự PHCN vận động cấp cao ở BN. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Lendraitienė và cộng sự (2016) [8]. Do đó, những BN có thời gian hôn mê ngắn sẽ có tiên lượng PHCN tốt hơn những BN có thời gian hôn mê kéo dài trên 1 tuần.

Bảng 5. Kết quả PHCN sinh hoạt hằng ngày sau trị liệu theo điểm Barthel trung bình.

Khả năng sinh hoạt hằng ngày	Số BN (điểm Barthel)		p
	Trước tập	Sau tập	
Độc lập	0 BN	8 BN (96,8 \pm 2,5)	< 0,05
Phụ thuộc ít	0 BN	20 BN (81,0 \pm 7,1)	
Phụ thuộc nhiều	26 BN (43,2 \pm 6,6)	8 BN (51,2 \pm 4,4)	
Phụ thuộc hoàn toàn	10 BN (17 \pm 4,8)	0 BN	
Điểm Barthel trung bình	35,9 \pm 13,4	77,9 \pm 16,8	

Trước trị liệu PHCN, 36 BN nghiên cứu đều có chức năng sinh hoạt phụ thuộc nhiều hoặc phụ thuộc hoàn toàn vào người khác. Sau quá trình trị liệu PHCN, các BN đã độc lập hơn đáng kể về các chức năng sinh hoạt. Cụ thể: 8 BN độc lập hoàn toàn (từ 95-100 điểm, trung bình là 96,8 \pm 2,5 điểm); 20 BN phụ thuộc ít (từ 65-90 điểm, trung bình 81,0 \pm 7,1 điểm), không BN nào còn tình trạng phụ thuộc hoàn toàn (trước điều trị có 10 BN từ 0-25 điểm). Kết quả PHCN về khả năng sinh hoạt hằng ngày của BN đã cải thiện đáng kể (điểm Barthel trung bình tăng từ 35,9 \pm 13,4 trước trị liệu lên 77,9 \pm 16,8 điểm sau trị liệu; khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$).

Kết quả này của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Shah và cộng sự (2000) trên 78 BN CTSN (điểm Barthel trung bình lúc nhập viện là 75 \pm 30, tăng lên 93 \pm 29 điểm lúc xuất viện) [7]. Nguyên nhân có thể do BN 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.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 36 BN liệt nửa người do CTSN, điều trị và tập luyện PHCN tại Khoa Y học cổ truyền - Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng, Bệnh viện Quân y 211, từ tháng 01-8/2019, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Tỷ lệ BN nam giới (72,2%) nhiều hơn nữ giới (27,8%), chủ yếu tập trung ở độ tuổi từ 18-60 tuổi (83,4%), với mức độ liệt vừa (72,2%) và liệt nặng (27,8%). Đa số BN tập PHCN sau CTSN từ 6-12 tuần, với liệu trình kéo dài 30-90 ngày (100% BN).

- Sau điều trị, chức năng vận động cơ bản (qua thang điểm MAS) đã tăng lên có ý nghĩa thống kê trên tất cả các tiêu chí đánh giá (với $p < 0,05$); thời gian hôn mê gây ảnh hưởng đến sự PHCN vận động cấp cao. Chức năng sinh hoạt hằng ngày sau điều trị cải thiện đáng kể so với trước đó (điểm Barthel từ 35,9 \pm 13,4 trước điều trị tăng lên 77,9 \pm 16,8 sau điều trị, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2018), *Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị PHCN cho BN CTSN*, 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. <https://binhdinhhospital.com.vn/bai-viet/danh-gia-ket-qua-dieu-tri-mau-tu-trong-nao-do-chan-thuong>
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", *Oxford 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, 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. □