

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG SỚM TRÊN BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG

Nguyễn Thị Mỹ Linh¹, Nguyễn Thị Kim Liên^{1,2},
Phạm Đình Phương², Hà Thị Hương Giang³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng sớm trên bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên các bệnh nhân chấn thương sọ não nặng được điều trị tại khoa hồi sức tích cực(ICU) và khoa Phẫu thuật thần kinh bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 05/2022 – 05/2023. Bệnh nhân được tập phục hồi chức năng sớm, đánh giá tại thời điểm 1 tháng và 3 tháng. **Kết quả:** Sau 1 tháng, 3 tháng điều trị, bệnh nhân có sự cải thiện rõ rệt về mức độ thức tỉnh (Glasgow); mức độ vận động theo thang điểm Fugl-Meyer(FMA); chức năng sinh hoạt hàng ngày và tình trạng khuyết tật theo thang điểm Extended Rivermead Behavioural Inventory (ERBI), tuy nhiên không cải thiện tình trạng co cứng của bệnh nhân theo thang điểm Ashworth(MAS). Không có báo cáo nào về tác dụng không mong muốn trong quá trình can thiệp. **Kết luận:** Phục hồi chức năng sớm trên bệnh nhân chấn thương sọ não nặng giúp bệnh nhân có sự cải thiện rõ rệt về mức độ thức tỉnh, mức độ vận động và chức năng sinh hoạt hàng ngày và tình trạng khuyết tật, giúp duy trì tình trạng co cứng của bệnh nhân không tăng lên.

Từ khóa: chấn thương sọ não nặng, phục hồi chức năng sớm

SUMMARY

EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF EARLY REHABILITATION IN PATIENTS WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY

Objective: to assess the effectiveness of early rehabilitation in patients with severe traumatic brain injury. **Methods** The study was conducted on patients with severe traumatic brain injury who were treated at the Intensive Care Unit (ICU) department and continued their treatment at the Neurosurgery department of Viet Duc Hospital from May 2022 to May 2023. The patients underwent early rehabilitation and were evaluated at 1 and 3 months. **Results:** After 1 month and 3 months of treatment, the patients showed significant improvements in the level of consciousness (Glasgow Coma Scale), motor function based on the Fugl-Meyer Assessment (FMA), daily living activities, and disability status according to the

Extended Rivermead Behavioural Inventory (ERBI). However, there was no improvement in spasticity as assessed by the Modified Ashworth Scale(MAS). There were no reports of side effects during the intervention. **Conclusions:** early rehabilitation in patients with severe traumatic brain injury help patients improve in the level of consciousness, motor function, daily living activities, and disability status, there was no improvement in spasticity. **Keywords:** Severe traumatic brain injury, early rehabilitation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não (CTSN) là tình trạng tổn thương não cấp tính gây ra bởi ngoại lực tác động vào đầu. CTSN là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật do chấn thương tại tất cả các quốc gia trên toàn thế giới.

Dựa vào đánh giá lâm sàng, CTSN được chia thành 3 mức độ nhẹ trung bình và nặng, trong đó thể trung bình và nặng chỉ chiếm 10% nhưng là dạng tổn thương não phổ biến nhất gây ra tàn tật và suy giảm chức năng thần kinh nặng nề. Phục hồi chức năng trong chấn thương sọ não giúp cải thiện chức năng cho người bệnh, nâng cao chất lượng cuộc sống và làm giảm gánh nặng cho gia đình và xã hội. Phục hồi chức năng cần được bắt đầu càng sớm càng tốt, ngay cả trong giai đoạn cấp tính ở đơn vị chăm sóc tích cực tại bệnh viện, các can thiệp ở giai đoạn này chú trọng làm giảm khiếm khuyết và phòng ngừa các biến chứng thứ cấp như co rút, suy dinh dưỡng, loét tỳ đè, viêm phổi... Hiện nay tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng trên bệnh nhân CTSN, tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu được thực hiện trên đối tượng chấn thương sọ não nặng. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng sớm trên bệnh nhân chấn thương sọ não nặng".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu thực hiện trên 38 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng điều trị tại khoa Hồi sức tích cực và khoa Phẫu thuật thần kinh bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 05/2022 – 05/2023

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân từ 18-70 tuổi bị chấn thương sọ não, Glasgow từ 4-8 điểm tại thời điểm đánh giá.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân bị rối loạn

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

³Bệnh viện Y học Cổ truyền Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Mỹ Linh

Email: linhd16k113@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2023

Ngày duyệt bài: 15.9.2023

nhân thức hoặc các vấn đề về thần kinh khác trước khi bị chấn thương; có các tổn thương xương khớp phối hợp ảnh hưởng nặng đến khả năng vận động và hô hấp; huyết động không ổn định; có các bệnh lý thần kinh khác kèm theo (viêm màng não, Parkinson, tai biến mạch não cũ...).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng không đối chứng
- Công cụ nghiên cứu: các biểu được khai thác dựa trên bệnh án nghiên cứu
- Cỡ mẫu và cách chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện, có 38 bệnh nhân thỏa mãn điều kiện tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ
 - Các bước tiến hành:
 - Bước 1: Chọn bệnh nhân, khai thác thông tin
 - Bước 2: Khám lâm sàng, cận lâm sàng, lượng giá: Điểm ý thức theo thang điểm Glasgow; Trương lực cơ theo Ashworth; Chức năng vận động theo thang điểm Fugl Meyer; Chức năng sinh hoạt hàng ngày theo ERBI. Tiến hành phục hồi chức năng theo quy trình:

- Giai đoạn cấp tại bệnh viện Việt Đức: Tập vận động, Vật lý trị liệu lồng ngực – Phục hồi chức năng hô hấp, Kích thích cảm giác đa phương thức

- Giai đoạn phục hồi tại các cơ sở phục hồi chức năng:

Khi bệnh nhân ổn định được chuyển về tập PHCN tại các cơ sở PHCN theo hướng dẫn của Bộ Y tế về PHCN cho bệnh nhân CTSN:

+Tập tư thế ngồi, thăng bằng ngồi, di chuyển giường sang xe lăn, tập đứng, đi

+ Tập hoạt động của tay và bàn tay, chăm sóc sinh hoạt hàng ngày

• Bước 3: khám đánh giá sau 1 tháng và sau 3 tháng, Điểm ý thức theo thang điểm Glasgow; Trương lực cơ theo Ashworth; Chức năng vận động theo thang điểm Fugl Meyer; Chức năng sinh hoạt hàng ngày theo ERBI

Xử lý số liệu: số liệu được phân tích bằng SPSS 20.0, có ý nghĩa thống kê với p < 0.05. Các biến liên tục được tính trung bình và độ lệch chuẩn, biến rời rạc hoặc biến nhị phân được tính %. So sánh 2 tỉ lệ bằng Chi-square test, so sánh 2 giá trị trung bình bằng kiểm định ANOVA test.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Thang điểm hôn mê tại Glasgow các thời điểm lúc bắt đầu tập, sau 1 tháng và sau 3 tháng *X ± SD, ANOVA test*

Thời gian	Trước khi tập (1)	Sau 1 tháng (2)	Sau 3 tháng (3)
Điểm Glasgow	6.3± 1.29	10.12± 2.4	13.58± 1.5
p	0.031		

Nhận xét: Bệnh nhân có sự cải thiện sau 1 tháng và 3 tháng so với thời điểm trước khi tập về điểm Glasgow. Sự cải thiện có ý nghĩa thống kê với p<0.05

Bảng 2. Điểm Ashworth đánh giá mức độ co cứng các nhóm cơ chính tại các thời điểm bắt đầu tập, sau 1 tháng, 3 tháng *X ± SD, ANOVA test*

Thời gian	Trước khi tập (1)	Sau 1 tháng (2)	Sau 3 tháng (3)
Điểm MAS	0.55± 0.60	1.18± 0.73	1.47± 0.86
p	0.012		

Nhận xét: Đánh giá mức độ co cứng trung bình của 3 nhóm cơ (gấp khuỷu, duỗi cổ tay, gấp các ngón tay) ở nhóm nghiên cứu theo thang điểm MAS, kết quả cho thấy bệnh nhân vẫn bị co cứng sau 1 tháng và 3 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0.05.

Bảng 3. Điểm FMA thời điểm trước tập, sau 1 tháng, sau 3 tháng sau điều trị

Thời gian	Trước tập (1)	Sau 1 tháng (2)	Sau 3 tháng (3)
Điểm FMA	15.6 ± 6.3 (9-23)	38.2 ± 9.6 (28-50)	46.4 ± 12.3 (34-62)
p	<0.01		

X ± SD, ANOVA test

Nhận xét: Bệnh nhân có sự cải thiện sau 1 tháng và 3 tháng so với thời điểm trước khi tập về điểm FMA. Sự cải thiện có ý nghĩa thống kê với p<0.05

Bảng 4. Chức năng sinh hoạt hàng ngày ERBI lúc bắt đầu tập và sau 1 tháng, 3 tháng

Đặc điểm	Nhóm can thiệp n(%)			P
	Bắt đầu tập(1)	Sau 1 tháng(2)	Sau 3 tháng(3)	
Sống thực vật	28 (76.7)	22(57.89)	4 (10.52)	0.132
Mất chức năng, còn tỉnh nhưng BN không tự phục vụ được	10(23.8)	14(36.84)	11(28.94)	

Mất chức năng vừa phải, có di chứng nhưng BN tự phục vụ được	0	2(5.27)	20(52.63)	
Hồi phục tốt, không có di chứng hoặc di chứng nhẹ	0	0	3(7.89)	
*Điểm ERBI trung bình (Min, max)	-275 (-325, -200)	-150 (-220, -70)	30 (-100, 100)	0.043

Nhận xét: Tại thời điểm bắt đầu tập, hầu hết bệnh nhân của nhóm nghiên cứu đều ở trạng thái thực vật hoặc mất chức năng, điểm ERBI trung bình của nhóm nghiên cứu là -275. Sau 1 tháng và 3 tháng, có sự cải thiện khi số lượng bệnh nhân phục hồi tốt và mất chức năng vừa phải tăng lên, sự thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đánh giá trên 38 bệnh nhân CTSN nặng được tập phục hồi chức năng sớm, có sự cải thiện về mức độ thức tỉnh theo thang điểm Glasgow tại thời điểm 1 tháng và 3 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả đạt được do bệnh nhân được điều trị tích cực và đúng phác đồ ngay từ giai đoạn đầu ở khoa hồi sức tích cực. Thông qua việc kiểm soát ổn định các chỉ số huyết động và áp lực nội sọ, tác động của các phương pháp phục hồi chức năng cũng giúp cho bệnh nhân thức tỉnh được sớm hơn.^{1,2} Theo khảo sát của tác giả Natalie³ năm 2017, vận động sớm cho bệnh nhân CTSN ngay từ trong khi nằm ICU khi đã ổn định về mặt huyết động và áp lực nội sọ giúp ích cho bệnh nhân trong việc cải thiện ý thức và kết quả đầu ra. Tuy nhiên điểm Glasgow cũng có bị nhiễu bởi nhiều yếu tố khác nhau như việc sử dụng thuốc an thần, đặt nội khí quản sớm, hay thời điểm can thiệp phẫu thuật cần gây mê toàn thân...⁴

Về trương lực cơ của bệnh nhân, Trong nghiên cứu của chúng tôi đánh giá 3 nhóm cơ chính chi trên gồm cơ gấp khuỷu, cơ duỗi cổ tay, cơ gấp các ngón tay dựa trên thang điểm Modifile Asworth. Kết quả của cho thấy điểm sốt MAS ở thời điểm 1 tháng và 3 tháng khác biệt không có ý nghĩa thống kê hay không có sự cải thiện về sự tăng trương lực cơ của bệnh nhân ở các giai đoạn này. Điều này được giải thích bởi bệnh nhân bị CTSN có tình trạng tăng trương lực cơ dẫn đến co cứng và co rút các chi với tỉ lệ khá cao từ 30-50%, đây là thương tật thứ cấp lâu dài, dẫn đến tình trạng khuyết tật, gây suy giảm vận động cũng như sinh hoạt hàng ngày. Co cứng thường diễn ra trong 12 tháng đầu sau CTSN, có thể xảy ra ngay từ tháng đầu tiên sau chấn thương và do đó việc tập luyện phục hồi chức năng sớm giúp tình trạng co cứng không

*Chi square test; *Wilcoxon's signed rank test* tiến triển thêm sau thời gian bị bệnh.⁵

Về chức năng vận động được đánh giá theo thang điểm Fugl Meyer, nhóm nghiên cứu có sự cải thiện rõ rệt điểm sau 1 tháng và 3 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy hiệu quả thực sự của phục hồi chức năng sớm trên đối tượng CTSN nặng. Vấn đề này cũng đã được chứng minh qua các nghiên cứu của Ming Chao Fan⁶ can thiệp sớm và tăng cường ở bệnh nhân CTSN nặng, sau 3 tháng kết quả điểm FMA của nhóm vận động sớm (59.8). Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với báo cáo này do nghiên cứu của chúng tôi không đáp ứng đủ thời gian và cường độ điều trị. Một số các tác giả khác sử dụng thang điểm khác như thang điểm đánh giá khuyết tật (Disability rating scale- DRS) cũng nhận thấy có sự cải thiện về chức năng vận động khi phục hồi chức năng sớm.^{7,8} Với đặc điểm tính "mềm dẻo" của hệ thống thần kinh trung ương về sinh lý và giải phẫu, can thiệp phục hồi chức năng sớm giúp cải thiện chức năng của bệnh nhân khi bị tổn thương. Các tế bào thần kinh không thể tái tạo, do đó, sự phục hồi chủ yếu dựa và sự bù đắp của các tế bào thần kinh gần đó, đồng thời sự hồi phục của các tế bào ở vùng "tranh tối tranh sáng". Phục hồi chức năng tích cực có thể thúc đẩy quá trình này.⁷

Về đặc điểm chức năng sinh hoạt hàng ngày và tình trạng khuyết tật, sau 1 tháng, 3 tháng có sự cải thiện đáng kể khi số lượng bệnh nhân phục hồi tốt và mất chức năng vừa phải tăng lên, điểm ERBI cũng tăng có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$. Thang điểm ERBI là phiên bản mở rộng của thang điểm Bathel (BI) khi bệnh nhân được chăm là bệnh nhân đang nằm trong khu ICU. Nghiên cứu của tác giả Jae Choi và cs¹ trên bệnh nhân CTSN nặng, được can thiệp phục hồi sớm ngay từ trong ICU, cũng cho kết quả khả quan khi 30% cho kết quả tốt (ERBI 55 điểm), 32% cho kết quả xuất sắc (ERBI 90-100 điểm) sau trung bình 72 ngày can thiệp PHCN. Hay tác giả Bartolo và cs⁸ cũng thấy tác dụng tốt của PHCN sớm đối với bệnh nhân tổn thương não nặng phải nằm ICU đối với điểm ERBI tại thời điểm ra viện.

Tuy nhiên, trong quá trình tập phục hồi chức năng, cần phải theo dõi sát các dấu hiệu sinh tồn và các chống chỉ định để đảm bảo quá trình tập không gây ra các biến chứng không đáng có.

V. KẾT LUẬN

Phục hồi chức năng sớm trên bệnh nhân chấn thương sọ não nặng giúp bệnh nhân có sự cải thiện rõ rệt về mức độ thức tỉnh, mức độ vận động và chức năng sinh hoạt hàng ngày và tình trạng khuyết tật, giúp duy trì tình trạng cơ cứng của bệnh nhân không tăng lên. Không ghi nhận tác dụng không mong muốn trong và sau khi can thiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Choi JH, Jakob M, Stapf C, Marshall RS, Hartmann A, Mast H.** Multimodal early rehabilitation and predictors of outcome in survivors of severe traumatic brain injury. *J Trauma.* 2008;65(5):1028-1035. doi:10.1097/TA.0b013e31815eba9b
2. **Hoffmann B, Düwecke C, von Wild KRH.** Neurological and social long-term outcome after early rehabilitation following traumatic brain injury. 5-year report on 240 TBI patients. *Acta Neurochir Suppl.* 2002;79:33-35. doi:10.1007/978-3-7091-6105-0_6
3. **Kreitzer N, Rath K, Kurowski BG, et al.**

Rehabilitation Practices in Patients With Moderate and Severe Traumatic Brain Injury. *J Head Trauma Rehabil.* 2019;34(5):E66-E72. doi:10.1097/HTR.0000000000000477

4. **Lưu Quang Thủy.** Nghiên Cứu Vai Trò Doppler Xuyên Sọ Trong Xác Định Áp Lực Nội Sọ và Xử Trí Chọc Thắt Mạch Não ở Bệnh Nhân CTSN Nặng. Luận An Tiễn Sỷ Đại Học Y Hà Nội. 2016.
5. **Enslin JMN, Rohlwick UK, Figaji A.** Management of Spasticity After Traumatic Brain Injury in Children. *Front Neurol.* 2020;11:126. doi:10.3389/fneur.2020.00126
6. **Fan M chao, Li S fang, Sun P, et al.** Early Intensive Rehabilitation for Patients with Traumatic Brain Injury: A Prospective Pilot Trial. *World Neurosurg.* 2020;137:e183-e188. doi:10.1016/j.wneu.2020.01.113
7. **Formisano R, Azicnuda E, Sefid MK, Zampolini M, Scarponi F, Avesani R.** Early rehabilitation: benefits in patients with severe acquired brain injury. *Neurol Sci.* 2017;38(1):181-184. doi:10.1007/s10072-016-2724-5
8. **Bartolo M, Bargellesi S, Castioni CA, et al.** Early rehabilitation for severe acquired brain injury in intensive care unit: multicenter observational study. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2016; 52(1):90-100.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VIÊM TAI DÍNH CÓ TẠO HÌNH MÀNG NHỈ BẰNG SỤN VÀ CHỈNH HÌNH XƯƠNG CON

Nguyễn Thị Tố Uyên¹, Trịnh Đắc Chung²

TÓM TẮT

Phương pháp: Sử dụng phương pháp mô tả từng trường hợp có can thiệp nhằm đánh giá kết quả sau tạo hình hệ thống xương con và phục hồi màng nhĩ bằng sụn ở bệnh nhân viêm tai dính. **Kết quả:** Có 15 bệnh nhân với 16 tai phẫu thuật. Độ tuổi trung bình là 40,06 ± 11,16 tuổi. Gián đoạn chuỗi xương con do mòn cạnh xuống xương đe ở 14/16 tai (87,5%), xương bẹn đập còn nguyên vẹn ở 16/16 tai. Vật liệu làm trụ dẫn đa dạng: xương đe 5/16 tai, sụn 7/16 tai và mảnh vỏ xương chũm 4/16 tai. Tất cả 13/13 tai tạo hình màng nhĩ toàn bộ bằng sụn không tái phát viêm tai dính, trong khi đó 2/3 tai tạo hình màng nhĩ một phần bằng sụn có tái phát viêm tai dính. Sau phẫu thuật, trung bình ngưỡng nghe đường xương tốt lên 6,01 ± 9,88 dB, trung bình PTA tốt lên 9,76 ± 13,58 dB, trung bình ABG cải thiện PT 3,67 ± 13,75 dB. **Kết luận:** Phẫu thuật điều trị viêm tai dính nên tạo hình màng nhĩ toàn bộ bằng sụn để tránh tái phát bệnh, việc kết hợp chỉnh hình xương con giúp cải

thiện chức năng nghe.

Từ khóa: viêm tai dính, chỉnh hình màng nhĩ bằng sụn, tạo hình xương con

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE RESULTS OF OSSICULAR CHAIN RECONSTRUCTION AND CARTILAGE TYMpanoplasty IN PATIENTS WITH ADHESIVE OTITIS MEDIA

Method: Using a descriptive case-by-case approach to evaluate the results of ossicular chain reconstruction and cartilage tympanoplasty. **Results:** There were 15 patients with 16 surgical ears. The mean age was 40.06 ± 11.16 years old. Disruption of the ossicular chain due to erosion of long crus of the incus in 14/16 ears (87.5%), intact stapes in 16/16 ears. Autologous partial ossicular by incus 5/16, cartilage 7/16, mastoid cortex 4/16 ears. All 13/13 cases on whom cartilage tympanoplasty was performed did not have recurrent, while two thirds of patients with partial cartilage tympanoplasty experienced recurrence of adhesive otitis. After surgery, the average cochlear reverse was improved by 6.01 ± 9.88 dB, the average PTA was good by 9.76 ± 13.58 dB, the average ABG improved PT by 3.67 ± 13.75 dB. **Conclusion:** Surgical treatment of adhesive otitis media should shape the entire eardrum with cartilage to avoid recurrence of the disease, the combination of ossicular reconstruction helps to

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đa khoa Đông Anh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Tố Uyên

Email: nguyentouyen@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.8.2023

Ngày duyệt bài: 14.9.2023