

khuyết hổng cần căn cứ vào vị trí, kích thước, thành phần mô cần thay thế (5). Vạt da cơ xương mác tự do phù hợp cho khuyết xương dài, cần tái tạo cả xương lẫn mô mềm và có thể tạo hình 3D chính xác. Với tỉ lệ thành công cao và biến chứng chu phẫu thấp, vạt da cơ xương mác là một lựa chọn lý tưởng cho sự tái tạo tổn khuyết vùng hàm trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Hồng Nhung, Chu Minh Quang.** Cập nhật tạo hình khuyết hổng lớn vùng hàm mặt. Tạp chí Y học Việt Nam. 2024;543(10):130–134. doi: 10.51298/vmj.v543i1.11310
2. **Hidalgo DA.** Fibula free flap: A new method of mandible reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1989;84(1):71–79. PMID: 2734406
3. **Urken ML, Weinberg H, Buchbinder D, et al.** Microvascular free flaps in head and neck reconstruction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1994;120(6): 633–640. doi: 10.1001/archotol.1994.01880300047007.
4. **Wei FC, Demirkan F, Chen HC, et al.** The outcome of failed free flaps in head and neck and extremity reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2001;108(5):1154–1160. doi: 10.1097/00006534-200110000-00007
5. **Pipkorn P, Rosenquist K, Zenga J.** Functional considerations in oral cavity reconstruction. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2018;26(5): 326–333. doi: 10.1097/MOO.0000000000000474
6. **Yu Y, Zhang WB, Liu XJ, et al.** Three-dimensional accuracy of virtual planning and surgical navigation for mandibular reconstruction with free fibula flap. J Oral Maxillofac Surg. 2016 Jul;74(7):1503.e1-1503.e10. doi: 10.1016/j.joms.2016.02.020. PMID: 27000408.
7. **Ren W, Gao L, Li S, et al.** Virtual Planning and 3D printing modeling for mandibular reconstruction with fibula free flap. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2018;23(3): e359–66. doi: 10.4317/medoral.22295. PMID: 29680849
8. **Mohammed EA, Omer MJ, Mostafa IS.** Aesthetic reconstruction of oncological mandibular defects using fibular free flap with and without CAD/CAM customized osteotomy guide: A randomized controlled clinical trial. BMC Cancer. 2022;22:1252. doi: 10.1186/s12885-022-10322-y

KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG RỐI LOẠN NUỐT KẾT HỢP KÍCH THÍCH ĐIỆN MỘT CHIỀU XUYỀN SỌ Ở NGƯỜI BỆNH NHỒI MÁU NÃO TRÊN LỀU

Lê Thị Ánh¹, Lương Tuấn Khanh², Nguyễn Thị Kim Liên¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị rối loạn nuốt ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều bằng các bài tập nuốt kết hợp với kích thích điện một chiều xuyên sọ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp có nhóm chứng đánh giá hiệu quả kích thích điện một chiều xuyên sọ trong chương trình tập phục hồi chức năng ở 20 người bệnh nhóm can thiệp và 20 người bệnh nhóm chứng chẩn đoán xác định nhồi máu não trên lều, lần đầu, rối loạn nuốt đang được nuôi ăn bằng đường ống thông điều trị tại Trung Tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Sau can thiệp, tình trạng rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc đều cải thiện theo thang điểm MASA tăng 18,9% (37,8/200) cao hơn so với nhóm chứng và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Không có trường hợp nào ghi nhận tác dụng không mong muốn trong quá trình can thiệp. **Kết luận:** Kích thích điện một chiều xuyên sọ an toàn và có hiệu quả trong phục hồi chức năng nuốt cũng như giảm nguy cơ hít sặc ở người bệnh nhồi máu não trên lều.

Từ khóa: Nhồi máu não, phục hồi chức năng rối loạn nuốt, kích thích điện một chiều xuyên sọ

SUMMARY

OUTCOMES OF DYSPHAGIA REHABILITATION COMBINED WITH TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION IN PATIENTS WITH SUPRATENTORIAL ISCHEMIC STROKE

Objective: To evaluate the outcomes of dysphagia treatment in patients with supratentorial ischemic stroke using swallowing exercises combined with transcranial direct current stimulation (tDCS). **Subjects and Methods:** This was a controlled interventional study to evaluate the effectiveness of transcranial direct current stimulation within a rehabilitation program. The study included 20 patients in the intervention group and 20 patients in the control group who had a confirmed diagnosis of first-ever supratentorial ischemic stroke, dysphagia, and were receiving tube feeding. The patients were treated at the Rehabilitation Center, Bach Mai Hospital. **Results:** After the intervention, both dysphagia and the risk of aspiration improved. The MASA scale score increased by 18.9% (37.8/200), which was significantly higher than the control group ($p < 0.05$). No adverse effects were recorded during the intervention. **Conclusion:** Transcranial direct current stimulation is a safe and effective method for swallowing function rehabilitation and for reducing the

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Ánh

Email: anhhmu97@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2025

Ngày duyệt bài: 29.9.2025

risk of aspiration in patients with supratentorial ischemic stroke.

Keywords: Ischemic stroke, dysphagia rehabilitation, transcranial direct current stimulation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não là một trong các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và khuyết tật trên thế giới¹. Trong đó, khoảng trên 70% trường hợp là đột quỵ nhồi máu não².

Ước tính khoảng 50% người sống sót sau đột quỵ bị khuyết tật ở mức độ trung bình đến nặng³. Rối loạn nuốt (dysphagia) là một biến chứng phổ biến và nghiêm trọng ở người bệnh đột quỵ nhồi máu não, với tỷ lệ mắc phải ước tính từ 30% đến 65%⁴. Biến chứng này làm tăng đáng kể nguy cơ viêm phổi hít, suy dinh dưỡng, mất nước và tử vong, đồng thời kéo dài thời gian nằm viện và gây ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng sống của người bệnh⁵.

Phục hồi chức năng rối loạn nuốt đang trở thành nhu cầu cấp bách nhằm giảm thiểu tối đa di chứng, giúp người bệnh tái hòa nhập trở lại với gia đình và cộng đồng.

Kích thích điện một chiều xuyên sọ (tDCS) là một kỹ thuật kích thích não không xâm lấn, đã cho thấy tiềm năng trong việc điều chỉnh tính dẻo thần kinh (neuroplasticity) của vỏ não vận động vùng nuốt, từ đó cải thiện chức năng nuốt ở người bệnh sau đột quỵ⁵.

Tại Việt Nam, nghiên cứu về vấn đề điều trị rối loạn nuốt sau đột quỵ não đã có nhiều tiến bộ. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá hiệu quả kích thích điện một chiều xuyên sọ kết hợp với phục hồi chức năng thông thường trong điều trị rối loạn nuốt. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: *"Kết quả phục hồi chức năng rối loạn nuốt kết hợp kích thích điện một chiều xuyên sọ ở người bệnh nhồi máu não trên lều"*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân nhồi máu não trên lều, lần đầu
- Bệnh nhân được chẩn đoán rối loạn nuốt đang nuôi ăn qua đường ống thông
- Bệnh nhân đồng ý tham gia vào nghiên cứu
- Bệnh nhân được chia thành 2 nhóm:

+ Nhóm 1 (Nhóm can thiệp): Bệnh nhân điều trị kích thích điện xuyên sọ kết hợp với phục hồi chức năng nuốt thông thường

+ Nhóm 2 (Nhóm chứng): Bệnh nhân tập luyện phục hồi chức năng nuốt thông thường, không kích thích điện xuyên sọ

❖ **Tiêu chuẩn loại trừ:** - Bệnh nhân có tổn thương não và vùng đầu mặt cổ do các nguyên nhân khác như chấn thương, nhiễm trùng gây

ảnh hưởng đến chức năng nuốt,

- Bệnh nhân nhồi máu não tử vong trong thời gian nghiên cứu
- Bệnh nhân có chống chỉ định của kích thích điện một chiều xuyên sọ

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp có nhóm chứng

- Các biến số và chỉ số thu thập theo mẫu bệnh án nghiên cứu, bao gồm:

Thông tin chung của người bệnh: Tuổi, giới, thời gian mắc bệnh, tiền sử, mức độ nặng theo thang điểm đột quỵ National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)...

Lượng giá mức độ rối loạn nuốt trước và sau điều trị bằng thang điểm MASA: nặng (≤ 138 điểm), trung bình (139-167 điểm), nhẹ (168-177 điểm)

Lượng giá nguy cơ hít sặc trước và sau điều trị bằng thang điểm MASA: nặng (≤ 140 điểm), trung bình (140-148 điểm), nhẹ (149-169 điểm)

Thông tin kích thích điện một chiều xuyên sọ: Cường độ, thời gian, số buổi thực hiện, các tác dụng không mong muốn

Quy trình thực hiện: Lượng giá trước can thiệp và sau can thiệp 3 tuần

Cả 2 nhóm đều tham gia chương trình phục hồi chức năng thông thường bao gồm:

+ Các bài tập vận động miệng: Tập vận động lưỡi và tập phát âm để tăng cường sức mạnh và độ bền của cơ môi, lưỡi và hàm.

+ Các bài tập làm sạch họng và giảm tống động: Tập nuốt gắng sức, tập nhóm cơ hỗ trợ nuốt

+ Tập nuốt với kích thích nuốt:

+ Bài tập Masako

+ Bài tập Mendelsohn

+ Bài tập Supraglottic

Các bài tập được thiết kế tùy theo tình trạng bệnh nhân. Thời gian luyện tập 30 phút/ ngày, 5 ngày/ tuần trong 3 tuần liên tiếp

Nhóm can thiệp: phối hợp thực hiện kỹ thuật tDCS: điện cực dương đặt trên vùng vỏ não vận động hầu của bán cầu não tổn thương, điện cực tham chiếu (cực âm) đặt trên vùng trước trán bán cầu não lành. Thực hiện 5 lần/ tuần trong 3 tuần liên tiếp, cường độ kích thích 1mA, thời gian kích thích 20 phút. Kết hợp các bài nuốt trước hoặc trong khi kích thích điện một chiều xuyên sọ

Nhóm chứng: không thực hiện kỹ thuật tDCS

2.3. Thời gian, địa điểm nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện tại Trung Tâm Phục hồi Chức Năng - Bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ tháng 8/2024 đến tháng 8/2025

2.4. Thu thập và xử lý số liệu. Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Nhập và

xử lý trên phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Nhóm can thiệp	Nhóm chứng	P
Giới	Nam	12(60%)	14(70%)	0,507
	Nữ	8(40%)	6(30%)	
Tuổi trung bình (±SD)		66,2 ±9,844	67,55 ±10,640	0,679
NIHSS (± SD)		11.05 ±2.585	11.45 ±2.946	0,553
Vị trí nhồi máu	Bán cầu phải	8(40%)	6(30%)	0,507
	Bán cầu trái	12(60%)	14(70%)	
Tổng (n)		20	20	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về giới, độ tuổi trung bình, mức độ nặng của đột quỵ theo thang điểm NIHSS và vị trí nhồi máu giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng với $p > 0,05$.

Bảng 3.2. Mức độ rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc của 2 nhóm nghiên cứu

Thang điểm	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		P
	Trung bình	± SD	Trung bình	± SD	
MASA	126.50	9.012	125.90	12.204	0.860

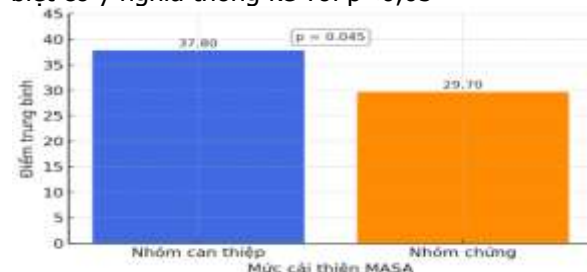
Nhận xét: Không có sự khác biệt về mức độ rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc của nhóm can thiệp và nhóm chứng trước can thiệp với $p > 0,05$

3.2. Kết quả điều trị

Bảng 3.3. Kết quả phục hồi chức năng rối loạn nuốt của nhóm can thiệp trước và sau can thiệp

Thang điểm	Trước can thiệp	Sau can thiệp	Mức cải thiện	P
MASA	126,5	164,3	37,8	0,0000

Nhận xét: Có sự cải thiện đáng kể điểm MASA từ 126,5 lên 164,3 (tăng 18,9%) ở nhóm can thiệp trước và sau can thiệp 3 tuần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$



Biểu đồ 3.1. Kết quả cải thiện mức độ rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc ở hai nhóm sau can thiệp

Nhận xét: Kết quả từ biểu đồ cho thấy, sau

can thiệp cả hai nhóm đều có sự cải thiện về mức độ rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc. Tuy nhiên mức độ cải thiện ở nhóm can thiệp cao hơn đáng kể so với nhóm chứng (37,8 và 29,7), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$

IV. BÀN LUẬN

Kỹ thuật kích thích điện một chiều xuyên sọ (tDCS) là một phương pháp kích thích não không xâm lấn, khi điện cực anot được đặt vào vỏ não vận động hầu hoặc vùng não chức năng liên quan đến nuốt, điện thế màng nghỉ của tế bào thần kinh có thể bị khử cực và sự phóng điện tự phát của tế bào thần kinh có thể tăng lên, do đó làm tăng khả năng kích thích của vỏ não. Ngoài ra, tDCS điều chỉnh vi môi trường synap bằng cách gây ra những thay đổi thần kinh hóa học lâu dài trong hoạt động của thụ thể N-methyl-D-aspartate hoặc axit gamma-aminobutyric và do đó đóng vai trò trong việc điều chỉnh tính dẻo của synap. Điều này giúp cải thiện chức năng nuốt ở người bệnh sau đột quỵ.

Thang điểm MASA (Mann Assessment of Swallowing Ability) là một công cụ đánh giá lâm sàng được chứng minh có ý nghĩa trong lượng giá tình trạng rối loạn nuốt ở bệnh nhân, đặc biệt là những người sau đột quỵ với độ nhạy 88% và độ đặc hiệu 50-92%. Bảng 3.2 đánh giá kết quả phục hồi chức năng rối loạn nuốt theo thang điểm MASA cho thấy kích thích điện một chiều xuyên sọ (tDCS) có vai trò trong cải thiện mức độ rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc. Sau quá trình can thiệp điểm MASA tăng từ 126,5 lên 164,3 tăng 37,8 điểm, tương đương 18,9% so với tổng điểm, sự thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi bước đầu đã cho thấy đây là phương pháp hiệu quả trong điều trị rối loạn nuốt ở bệnh nhân sau nhồi máu não. Bên cạnh đó, khi so sánh với nhóm chứng (biểu đồ 3.4), mức cải thiện ở nhóm chứng ghi nhận là 29,7 (tương đương 14,1% tổng điểm) thấp hơn so với nhóm can thiệp, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$). Kết quả này cũng tương tự với kết quả của các nghiên cứu trên thế giới như nghiên cứu của Takashi Shigematsu và cộng sự (2013)⁶ đã nghiên cứu tác dụng của tDCS ở 20 bệnh nhân, trong đó 10 bệnh nhân kích thích cực dương tDCS cường độ 1 mA, trong 20 phút trên vỏ não bị tổn thương và 10 bệnh nhân nhận điện cực giả. Kết quả cho thấy tDCS cực dương có hiệu quả cải thiện chức năng nuốt. Tương tự, nghiên cứu của Eun Joo Jang (2012)⁷ về tác dụng của tDCS ở bán cầu bị tổn thương trên 16 bệnh nhân đột quỵ, mặc dù sử dụng các thang điểm đánh

giá khác nhau, nhưng cũng có kết quả trong việc cải thiện rối loạn nuốt ở bệnh nhân đột quỵ.

Ngoài ra trong quá trình thực hiện nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận một trường hợp bệnh nhân nào có tác dụng phụ không mong muốn. Điều này cho thấy tính an toàn của phương pháp.

V. KẾT LUẬN

Chương trình phục hồi chức năng rối loạn nuốt phối hợp kích thích điện một chiều xuyên sọ ở người bệnh nhồi máu não trên lều bước đầu mang lại hiệu quả khả quan, giúp cải thiện 18,9% (37,8 điểm) mức độ rối loạn nuốt và nguy cơ hít sặc theo thang điểm MASA ở nhóm nghiên cứu so với nhóm chứng 14,9% (29,7 điểm) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Không có trường hợp nào ghi nhận tác dụng không mong muốn trong và sau khi can thiệp tDCS

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** The top 10 causes of death [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2025 Aug 6]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

2. **National Institute for Health and Care Excellence.** Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management [Internet]. London: NICE; 2019 May 1 [cited 2025 Aug 6]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng128>
3. **Donnan GA, Fisher M, Macleod M, Davis SM.** Stroke. Lancet. 2008;371(9624):1612-23. doi:10.1016/S0140-6736(08)60694-7
4. **Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R.** Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. Stroke. 2005;36(12):2756-63. doi:10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb
5. **Cenci GI, Rocha RB, Ferreira Bomtempo F, et al.** Efficacy of transcranial direct current stimulation in patients with dysphagia after stroke: a systematic review. Neurol Sci. 2024; 45(5): 2119-25. doi:10.1007/s10072-023-07216-7
6. **Shigematsu T, Fujishima I, Ohno K.** Transcranial direct current stimulation improves swallowing function in stroke patients [Internet]. Neurorehabil Neural Repair. 2013 [cited 2025 Aug 6];27(5):363-9. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1545968312474116>
7. **Yang EJ, Baek SR, Shin J, et al.** Effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) on post-stroke dysphagia. Restor Neurol Neurosci. 2012; 30(4): 303-11. doi:10.3233/RNN-2012-110213

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN RUNG NHĨ CÓ HỘI CHỨNG NGỪNG THỞ KHI NGỦ TẮC NGHỀN

Đỗ Đức Phú^{1,2}, Nguyễn Ngọc Quang^{1,2},
Phạm Trần Linh^{1,2}, Nguyễn Văn Thành²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân rung nhĩ (RN) có hội chứng ngừng thở khi ngủ tắc nghẽn (OSA: Obstructive Sleep Apnea). **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 54 bệnh nhân rung nhĩ. Các bệnh nhân được thực hiện đa ký hô hấp để phát hiện OSA. Đặc điểm triệu chứng và cận lâm sàng được phân tích giữa hai nhóm có và không có OSA. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân RN mắc OSA là 57,4% (nhẹ: 24,0%, trung bình: 16,7% và nặng: 16,7%). Phần lớn người bệnh trong nhóm OSA đi kèm với triệu chứng hội hấp đánh trống ngực (87,1%). Nhịp tim trung bình thấp hơn có ý nghĩa ở nhóm OSA ($79,7 \pm 19,7$ với $91,8 \pm 32,5$ chu kỳ/phút; $p=0,046$). Về cận lâm sàng, nhóm mắc OSA có Kali huyết thanh cao hơn có ý nghĩa ($3,92$ với $3,69$

mmol/L; $p=0,010$), trong khi các chỉ số huyết học và sinh hóa khác không khác biệt đáng kể. Siêu âm tim cho thấy nhóm mắc OSA có kích thước thất trái cuối tâm trương lớn hơn có ý nghĩa ($96,4$ với $87,2$ mm; $p=0,039$). **Kết luận:** Bệnh nhân RN có tỷ lệ mắc OSA khá cao, OSA đi kèm với tỷ lệ cao các triệu chứng hội hấp đánh trống ngực, rối loạn nhịp và những biến đổi cấu trúc tim trên siêu âm. Việc nhận diện sớm các biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng này có giá trị định hướng tầm soát OSA trên bệnh nhân rung nhĩ.

Từ khóa: Rung nhĩ, ngừng thở khi ngủ tắc nghẽn

SUMMARY

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF ATRIAL FIBRILLATION PATIENTS WITH

OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME

Objective: To describe the clinical and paraclinical characteristics of patients with atrial fibrillation (AF) who have obstructive sleep apnea.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 54 patients with atrial fibrillation. All patients underwent overnight respiratory polygraphy to detect OSA. Clinical symptoms and paraclinical parameters were analyzed and compared between the

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Trần Linh

Email: ptlinhmd@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2025

Ngày duyệt bài: 30.9.2025