

Sử dụng thần kinh sống phụ (dây XI) điều trị tổn thương thần kinh VII: Nhân 02 trường hợp đầu tiên tại Việt Nam

Bùi Mai Anh, Vũ Trung Trực

Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Địa chỉ liên hệ:

Bùi Mai Anh,
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Điện thoại: 0904 218 389
Email: drbuiamaianh@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/9/2022

Ngày chấp nhận đăng:

25/10/2022

Ngày xuất bản: 31/10/2022

Tóm tắt

Tổn thương thần kinh VII không hồi phục với các nguyên nhân khác nhau như sau chấn thương, sau phẫu thuật khối u, xạ trị...đều gây ra những di chứng về chức năng, thẩm mỹ và tâm lý cho người bệnh. Từ nhiều thập kỷ nay, các phẫu thuật viên vi phẫu tạo hình đã đưa ra nhiều nguồn thần kinh cho khác nhau nhằm khắc phục các di chứng trên như thần kinh VII đối bên, thần kinh XII, thần kinh cơ cắn, thần kinh XI. Các nguồn thần kinh cho đều có những ưu, nhược điểm khác nhau, tuy nhiên, việc sử dụng các nguồn thần kinh cùng bên được cho là có nhiều ưu điểm. Trong báo cáo này, chúng tôi muốn đưa ra kết quả bước đầu việc sử dụng nguồn thần kinh XI cùng bên điều trị tổn thương thần kinh VII bán cấp và mạn tính. Đây là 02 trường hợp thành công đầu tiên tại Việt Nam sử dụng nguồn thần kinh này.

Từ khóa: Tổn thương thần kinh VII, liệt mặt, chuyển thần kinh, thần kinh XI

Đặt vấn đề

Chức năng của các cơ bám da mặt có vai trò quan trọng trong giao tiếp, thể hiện qua ngôn ngữ nói hoặc thể hiện bằng nét biểu cảm trên khuôn mặt, do vậy, việc tổn thương dây thần kinh số VII có thể làm mất đi nghiêm trọng sự tương tác với môi trường xã hội bên ngoài (1). Phẫu thuật phục hồi tổn thương thần kinh VII vẫn luôn là một thách thức với các phẫu thuật viên. Việc lựa chọn dây thần kinh cho và phương pháp phù hợp là rất quan trọng để phục hồi thành công sự cân đối khuôn mặt. Từ nhiều thập kỷ nay, các phẫu thuật viên vi phẫu tạo hình đã đưa ra nhiều nguồn thần kinh cho khác nhau nhằm khắc phục các di chứng trên như thần kinh VII đối bên, thần kinh XII, thần kinh cơ cắn, thần kinh XI. Các nguồn thần kinh cho đều có những ưu, nhược điểm khác nhau, tuy nhiên, việc

sử dụng các nguồn thần kinh cùng bên được cho là có nhiều ưu điểm. Thần kinh XI là một trong những dây thần kinh sọ là một dây hỗn hợp gồm cảm giá và vận động. Phần vận động chi phối cho cơ ức đòn chũm và cơ thang, phần cảm giác chi phối cho da vùng cổ (2). Sử dụng thần kinh XI trong điều trị liệt mặt cũng được y văn nhắc đến từ những năm 1879 bởi tác DroNBik nhưng tác giả chỉ sử dụng một bó sợi, đến năm 1978 tác giả Hirsh báo cáo loạt ca lâm sàng nổi bật-tận dây XI với dây VII với kết quả đáng khích lệ (3). Tuy nhiên, những năm tiếp theo các nhà phẫu thuật đã ít sử dụng nguồn thần kinh này trong điều trị liệt mặt, nguồn thần kinh XI chủ yếu được sử dụng trong điều trị tổn thương đám rối cánh tay. Đến năm 2013, Chuang và cộng sự đã báo cáo việc sử dụng thần kinh XI như nguồn thần kinh cho trong chuyển cơ thon chức năng điều trị

liệt mặt với kết quả 90 % đạt tốt và không thiếu hụt chức năng nơi cho thần kinh (4). Cho đến nay, đã có các báo cáo trên thế giới về việc sử dụng thần kinh XI cho liệt mặt với các cách sử dụng khác nhau (5). Trong báo cáo này, chúng tôi muốn đưa ra kết quả bước đầu việc sử dụng nguồn thần kinh XI cùng bên điều trị tổn thương thần kinh VII bán cấp và mạn tính. Đây là 02 trường hợp thành công đầu tiên tại Việt Nam sử dụng nguồn thần kinh này.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả ca lâm sàng cắt ngang không nhóm chứng trên 02 người bệnh tổn thương thần kinh VII với phân độ 5 và 6 theo phân loại House Brackmann 2.0 năm 2021.

Phương pháp phẫu thuật:

Rạch da theo đường Blair mở rộng trước nắp tai xuống cổ bên

Phẫu tích vào bờ trước cơ ức đòn chũm

Tìm thần kinh XI chạy dưới cơ ức đòn chũm. Lựa chọn đầu xa của thần kinh đi vào cơ ức đòn chũm, bảo tồn nhánh đi vào cơ thang.

Cắt đầu xa nhánh đi vào cơ ức đòn chũm để chuẩn bị đầu thần kinh cho.

Người bệnh tổn thương thần kinh VII ở giai đoạn bán cấp (3 tuần- < 24 tháng):

Phẫu tích tìm thân chính thần kinh VII , cắt sát đầu trung tâm của thân chính.

Nối vi phẫu tận-tận hai đầu thần kinh XI và thần kinh VII vi phẫu chỉ nylon 10/0.

Người bệnh tổn thương thần kinh VII ở giai đoạn mạn tính (> 24 tháng):

Bóc vạt cơ thon và chuẩn bị thần kinh bện-nhánh vận động cho cơ thon

Đưa vạt cơ thon lên vùng mặt.

Nối vi phẫu tận-tận hai đầu thần kinh XI và thần kinh bện vi phẫu chỉ nylon 10/0.

Nối bó mạch nuôi cơ thon với hệ mạch mặt và tĩnh mạch cảnh ngoài vi phẫu chỉ nylon 9/0, 10/0.

Theo dõi người bệnh tại khoa:

Với bệnh nhận chuyển thần kinh trong 4 ngày.

Với người bệnh chuyển cơ thon 1 thì: 7-10 ngày.

Đánh giá kết quả dựa trên: chảy máu, nhiễm trùng, vạt sống; đánh giá dựa theo thang điểm của Chuang.

Bảng 1. Thang điểm đánh giá sự cân xứng nụ cười của Chuang (6)

Điểm	Mô tả
0	Không nhìn thấy răng cửa trung tâm bên liệt
1	Nhìn thấy gần đầy đủ răng cửa trung tâm bên liệt
2	Nhìn thấy đầy đủ răng cửa trung tâm và răng cửa bên liệt
3	Nhìn thấy đầy đủ răng cửa trung tâm , răng cửa bên và răng nanh bên liệt
4	Nhìn thấy răng cửa trung tâm đầy đủ, răng cửa bên, răng nanh và răng tiền hàm trở lên bên liệt

Ca lâm sàng

Ca lâm sàng 1

Người bệnh nữ 32 tuổi, tổn thương thần kinh VII và nhánh vận động thần kinh V bên phải toàn bộ sau phẫu thuật u dây thần kinh số VIII. Thời gian phẫu thuật sau tổn thương thần kinh VII: 8 tháng. Người bệnh được chẩn đoán tổn thương thần kinh VII giai đoạn bán cấp, phân độ tổn thương theo H.B 2.0: độ 6; theo phân loại Chuangs score: điểm 0. (Hình 1)

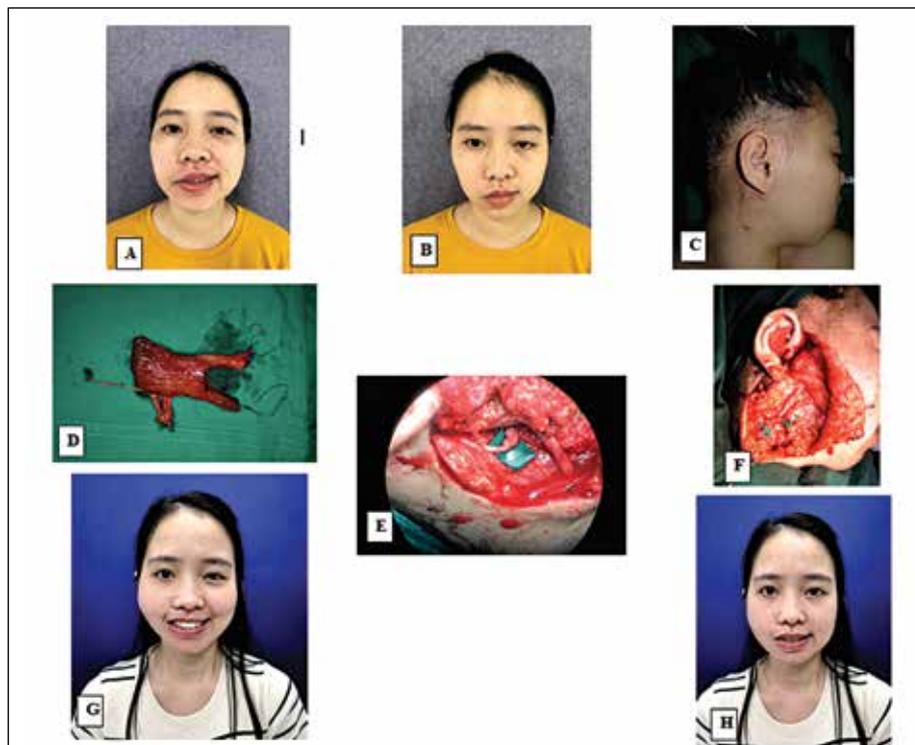
Người bệnh được phẫu thuật chuyển thần kinh XI cùng bên cho thân chính thần kinh VII với miệng nối tận-tận. Người bệnh có dấu hiệu vận động được cơ mặt sau phẫu thuật 4 tháng, vận động khỏe sau 6 tháng, có được nụ cười chủ động, nhắm kín mắt sau 1 năm. Người bệnh đạt điểm 5 theo thang điểm Chuangs score sau phẫu thuật. Động tác vận động nâng vai, xoay vai của người bệnh không thiếu hụt.

Ca lâm sàng 2

Người bệnh nữ 28 tuổi, tổn thương thần kinh VII toàn bộ sau phẫu thuật u dây thần kinh số VIII. Người bệnh được phẫu thuật viên khác chuyển thần kinh cơ cắn với nhánh miệng thần kinh VII sau phẫu thuật u não 8 tháng. Tuy nhiên, người bệnh không có dấu hiệu hồi phục sau phẫu thuật lần đầu 2 năm, người bệnh chỉ đạt độ 5 theo phân loại theo thang điểm H.B 2.0 và chỉ được 1 điểm theo thang điểm Chuangs score. Do không còn nguồn cho thần kinh cơ cắn cùng bên, người bệnh được phẫu thuật chuyển cơ thon 1 thì với nguồn cho từ dây XI cùng bên. Thời gian thấy được vận động cơ thon đầu tiên sau 3 tháng, sau 01 năm người bệnh đạt thang điểm 4 theo Chuangs score và có nụ cười chủ động. (Hình 2)



Hình 1. A, B, C: Người bệnh trước phẫu thuật. D: Hình ảnh miệng nối tân-tận thân kinh XI với thân chính thân kinh VII. E, F, G: Kết quả sau phẫu thuật 1 năm đạt điểm 4 theo thang điểm Chuangs score và có được nụ cười chủ động.



Hình 2. A, B: Người bệnh vẫn liệt mặt sau phẫu thuật chuyển thân kinh VII với thân kinh cơ cắn lần đầu. C: Hình ảnh đưng mổ củ của phẫu thuật lần đầu. D: Tạo hình cơ thon. E, F: Miệng nối thân kinh XI với thân kinh bị, miệng nối mạch của vạt cơ thon. G,H: Kết quả sau phẫu thuật 1 năm người bệnh đạt điểm 4 theo thang điểm Chuangs score.

Bàn luận

Dây thần kinh sống phụ (XI) là một lựa chọn phổ biến trong tái tạo đám rối thần kinh cánh tay (2). Terzis và cộng sự đã áp dụng ghép dây thần kinh XI để tăng độ dài khi nối ghép với thần kinh bít của cơ thon cho những người bệnh mắc hội chứng Möbius (6). Tuy nhiên, dây XI để tái tạo liệt mặt chưa bao giờ được coi là một lựa chọn phổ biến do khó bóc tách, có thể sử dụng với ghép dây thần kinh và để lại di chứng nơi cho (7). Trong nhiều trường hợp thần kinh cơ cắn cùng bên là nhánh vận động khỏe nhất của dây V là một trong những lựa chọn đầu tay (8-10). Tuy nhiên, 02 trường hợp trong báo cáo nguồn thần kinh cơ cắn đều bị hỏng mặt khác nhiều nghiên cứu về phục hồi thần kinh ngoại vi đều cho rằng việc sử dụng nguồn thần kinh cùng bên sẽ giúp việc phục hồi tốt và nhanh hơn do đường đi dẫn truyền sẽ ngắn hơn. Do vậy, việc sử dụng thần kinh XI cùng bên là lựa chọn tốt trong trường hợp này. Với ca lâm sàng thứ nhất người bệnh được nối ghép trực tiếp với thân chính thần kinh VII nên người bệnh phục hồi khá tốt vận động miệng và vận động mắt, đạt được vận động chủ động theo thời gian. Với trường hợp thứ hai người bệnh cần phải nối ghép cơ chức năng cũng chỉ cần một thì phẫu thuật nếu so với việc sử dụng thần kinh xuyên mặt.

Thời gian hồi phục vận động cơ mặt hay cơ thon chức năng trong 02 trường hợp sử dụng thần kinh XI khá nhanh từ 3-4 tháng sau phẫu thuật. Kết quả này cũng tương đồng với các tác giả như Chuang khi ông sử dụng thần kinh XI trong chuyển cơ thon vì phẫu cho 36 người bệnh với thời gian trung bình là 4 tháng (4). Kết quả này dựa trên một nghiên cứu so sánh cho thấy nguồn thần kinh XI có thời gian hồi phục tương đương với nguồn cho là thần kinh cơ cắn với số lượng sợi trục rất cao khả năng phục hồi nhanh cũng không có nhiều khác biệt; và nhanh hơn nhiều so với nguồn cho là thần kinh VII đối bên (6). Trong một nghiên cứu về số lượng sợi trục của dây XI cho thấy sợi trục dây XI có số lượng là 1400 so với 1000 sợi của thân chính dây VII (2), đây là một trong những nguyên nhân cho thời gian phục hồi nhanh của dây XI. Đặc biệt trong một nghiên

cứu về sự hài lòng của người bệnh về kết quả thần kinh cho thì thần kinh XI đứng thứ hai sau thần kinh VII đối bên (11).

Nguyên nhân việc các nhà phẫu thuật ngại việc sử dụng thần kinh XI như một thần kinh cho đầu tay trong điều trị liệt mặt là di chứng nơi cho do ảnh hưởng đến vận động nâng vai khi tổn thương nhánh vận động cơ thang hoặc phải qua đoạn nối ghép (3), (12). Tuy nhiên, với việc lựa chọn nhánh vận động cơ ức đòn chũm sẽ giải quyết được vấn đề này, các kết quả của báo cáo gần đây (2, 6) cho thấy di chứng nơi cho là thấp nhất. Dù chỉ với 02 người bệnh trong báo cáo, chúng tôi cũng không thấy di chứng nơi cho người bệnh vận động nâng vai tốt sau phẫu thuật.

Luôn có năm giai đoạn phục hồi trong bất kỳ kỹ thuật chuyển dây thần kinh nào, từ không chuyển động sang chuyển động tự phát. Sự phục hồi từng bước với thời gian tập phục hồi chức năng đã được quan sát thấy trong hai người bệnh. Kết quả thấy được nụ cười tự phát của 02 người bệnh sau 01 năm cũng rất tương đồng với kết quả của các tác giả trong y văn (4-6),

Kết luận

Các nguồn thần kinh cho như thần kinh VII đối bên, thần kinh cơ cắn là một lựa chọn tốt để tái tạo liệt mặt. Tuy nhiên, hiệu quả của việc sử dụng thần kinh XI cùng bên để phục hồi vận động cơ mặt trong trường hợp không còn các nguồn cho thích hợp đã chứng minh đó là một lựa chọn thay thế tốt để tái tạo liệt mặt khi được chỉ định.

Tài liệu tham khảo

1. Rubin LR. The Paralyzed face: Mosby Year Book; 1991.
2. Placheta E, Tinhofer I, Schmid M, Reissig LF, Pona I, Weninger W, et al. The spinal accessory nerve for functional muscle innervation in facial reanimation surgery: An anatomical and histomorphometric study. *Annals of Plastic Surgery*. 2016;77(6):640-4.
3. Hirsh L, Murtagh F. Spinofacial anastomosis. *Acta neurochirurgica*. 1978;40(3):285-97.
4. Chuang DC-C, Lu JC-Y, Anesti K. One-stage procedure using spinal accessory nerve (XI)-innervated free muscle for facial Paralysis reconstruction. *Plastic and*

- reconstructive surgery. 2013;132(1):117e-29e.
5. Wang W, Cai Y, Oranges CM, Kalbermatten DF, Schaefer DJ, Yang C, et al. Sternocleidomastoid muscle transfer for treatment of longstanding facial paralysis: long-term outcomes and complications. *in vivo*. 2022;36(1):501-9.
 6. Chwei-Chin Chuang D, Chuieng-Yi Lu J, Chang N-J, G. Laurence V. Comparison of Functional Results After Cross-Face Nerve Graft-, Spinal Accessory Nerve-, and Masseter Nerve-Innervated Gracilis for Facial Paralysis Reconstruction: The Chang Gung Experience 2018. 1 p.
 7. Klebuc M, Shenaq SM, editors. Donor nerve selection in facial reanimation surgery. *Seminars in plastic surgery*; 2004: Copyright© 2004 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001 USA.
 8. B. Bianchi AV, G. Pedrazzi, V. Poddi, S. Ferrari, B. Brevi AF. Masseteric cooptation and crossfacial nerve grafting: Is it still applicable 22 months after the onset of facial palsy? *Microsurgery*. 2018;January 1-7.
 9. Bui M-A, Goh R, Vu T-T. Dynamic Reanimation of Smile in Facial Paralysis With Gracilis Functioning Free Muscle Flap Innervated By Masseteric Nerve: The First Vietnamese Series. *International Microsurgery Journal (IMJ)*. 2019.
 10. Murphey AW, Clinkscales WB, Oyer SL. Masseteric Nerve Transfer for Facial Nerve Paralysis: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA facial plastic surgery*. 2018;20(2):104-10.
 11. Vila PM, Kallogjeri D, Yaeger LH, Chi JJ. Powering the gracilis for facial reanimation: a systematic review and meta-analysis of outcomes based on donor nerve. *JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery*. 2020;146(5):429-36.
 12. Esteban A, Prieto J. Unmasking of the trigemino-accessory reflex in accessory facial anastomosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 1999;67(3):379-83.