KHÂU NỐI VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BÀN TAY ĐỨT LÌA HOÀN TOÀN TRONG MỘT THÌ MỔ

Nguyễn Ngọc Thạch[1], Mai Trọng Tường[1]

TÓM TẮT

Phẫu thuật đứt lìa hoàn toàn bàn tay là kỹ thuật phức tạp, thường thấy trong cấp cứu. Chúng tôi báo cáo trường hợp nối đứt lìa hoàn toàn bàn tay và phục hồi chức năng trong một thì mổ. Bệnh nhân được phẫu thuật kết hợp xương bằng đinh Kirschner chéo, khâu nối gân gấp và gân duỗi, nối 3 động mạch, 5 tĩnh mạch, 10 thần kinh cảm giác. Khâu nối đứt lìa bàn tay đứt lìa trong một thì mổ giúp bệnh nhân tiết kiệm chi phí điều trị, sớm tập vật lý trị liệu và mau chóng có lại được các chức năng của bàn tay.

***Từ khóa**: đứt lìa hoàn toàn bàn tay, động mạch, tĩnh mạch, thần kinh cảm giác*

ABSTRACT

CASE REPORT: HAND REPLANTATION AND FUNCTION RESTORE IN SINGLE SURGICAL STAGE

Nguyen Ngoc Thach, Mai Trong Tuong

* Ho Chi Minh City Journal of Medicine * Vol. 25 - No. 2 - 2021: 62 - 66

Hand replantation is a complicated technique and common practice on emergency. We report a case of hand replatation and function restore in one procedure. The patient was operated with bone fixation by cross K wire, flexor-extensor tendons repairing, anastomosing 3 arteries, 5 veins and 10 sensory nerves. Replantation of amputated hand in single surgical stage leads into saving treatment budget, the patient can do physical therapy and recover hand functions quickly.

***Keywords**: hand replantation, arteries, veins, sensory nerves*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đứt lìa hoàn toàn bàn tay là tổn thương rất nặng, cần được tái lập tuần hoàn chi thể sớm để duy trì sự sống cho bàn tay. Trường hợp đầu tiên được báo cáo bởi tác giả Malt năm 1964(1). Từ đó, đã có nhiều ca đứt lìa được khâu nối vi phẫu lại trên nhiều quốc gia. Ở các quốc gia đang phát triển, còn hạn chế về nhân lực, lượng bệnh nhân trong cấp cứu đông, giải pháp thường là ưu tiên phẫu thuật tái lập tuần hoàn chi thể đứt lìa trong thì mổ đầu, sau đó sẽ hoàn thiện phẫu thuật các tổn thương trong các thì mổ sau như nối gân, cơ, thần kinh(2,3). Để tránh việc phải mổ nhiều lần cho bàn tay đứt lìa, giải pháp tối ưu là khâu nối vi phẫu mạch máu thần kinh, xương, gân cơ trong một thì mổ, bệnh nhân sau đó sẽ được cho tập vật lý trị liệu sớm hơn. Cứu sống bàn tay đứt lìa không chỉ là sự sống của bàn tay, mà còn là phục hồi chức năng bàn tay cho bệnh nhân.

BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Bệnh sử và thăm khám lâm sàng

Bệnh nhân Nguyễn Văn Đ. Giới tính: nam, 52 tuổi.

Cùng ngày nhập viện, bệnh nhân làm việc tại công xưởng ở Đồng Nai trong xưởng cưa gỗ, và bị máy cưa cắt ngang giữa bàn tay gây đứt lìa hoàn toàn giữa bàn tay phải theo chiều ngang, ở mức phân độ Tamai IV-V. Bệnh nhân được đồng nghiệp sơ cứu tại chỗ băng bó vết thương cầm máu và đưa ngay tới bệnh viện Đồng Nai, tại đây bệnh nhân được băng bó vết thương lại cẩn thận, phần bàn tay đứt lìa được rửa và quấn gạc chung quanh rồi bỏ vào túi ny lông, cột chặt và bỏ vào thùng chứa đá viên. Bệnh nhân được chuyển viện lên bệnh viện

[1]Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình TP. Hồ Chí Minh
Tác giả liên lạc: BSCKII. Nguyễn Ngọc Thạch *ĐT*: 0903515146 *Email*: thach0312@gmail.com

Chấn thương chỉnh hình, vào viện lúc 17 giờ, khoảng 5 tiếng sau tai nạn.

Khám lâm sàng

Tổng trạng bệnh nhân ổn định, tinh thần tỉnh táo.

Bàn tay phải đã bị máy cắt đứt lìa sắc gọn, được quấn băng gạc kĩ để cầm máu.

Phần đứt lìa được bảo quản đúng cách trong thùng nước đá

Hình 1. *Bàn tay đứt lìa và hình X quang trước mổ của bệnh nhân*

Hình 2. *Bàn tay ngay sau khâu nối vi phẫu và X quang sau mổ*

Các bước tiến hành phẫu thuật

Phần đứt lìa được mang vào phòng mổ trước, trong khi bệnh nhân đang còn chờ các xét nghiệm tiền phẫu. Phần lìa được rửa sạch, sát trùng kỹ, tiến hành cắt lọc các mô dập nát, đánh dấu các cấu trúc quan trọng: Xương, 5 gân gấp sâu, 5 gân duỗi, 1 động mạch cho kẽ ngón 1-2, 1 động mạch cho kẽ ngón 2-3 và 1 động mạch cho kẽ ngón 4-5. 10 thần kinh cảm giác ở mỗi 2 bên từng ngón tay, 5 tĩnh mạch mặt lưng.

Khi bệnh nhân đã được đưa vào phòng mổ

Tiến hành kết hợp xương ngón 1, 2, 3 và 4, mỗi ngón bằng 2 đinh răng chéo giữ ổ gãy, đinh răng không khóa khớp bàn ngón, ngón 5 đã nát mất chỏm đốt gần nên tiến hành hàn khớp liên đốt gần ngón 5 ở tư thế chức năng bằng 2 đinh răng chéo.

Tiếp theo tiến hành nối gân gấp sâu cho ngón 1,2,3,4 và 5 bằng chỉ nylon 3.0 và 4.0.

Nối vi phẫu 1 động mạch ở kẽ ngón 1-2, 1 động mạch ở kẽ ngón 3-4 và 1 động mạch kẽ ngón 4-5 kiểu tận tận, dùng chỉ 9.0 để nối, các động mạch thông tốt sau khâu nối vi phẫu.

Tiếp đến nối gân duỗi cho ngón 1,2,3,4 và 5 bằng chỉ nylon 3.0 và 4.0.

Khâu nối vi phẫu 5 tĩnh mạch mặt lưng bàn

tay kiểu tận tận, dùng chỉ 8.0 và 9.0 để nối, tất cả tĩnh mạch đều thông tốt sau nối.

Đặt các máng dẫn lưu, khâu vết thương.

KẾT QUẢ

Các ngón tay hồng hào, trục các ngón như bình thường, có hiện tượng teo cơ gian cốt, sẹo liền thương mềm mại, sẹo mờ.

***Bảng 1**. Sự lành da ở vết thương*

Thời gian / Lành da	2 tuần	8 tuần	12 tuần
	Hoại tử da ngón 5	Da ngón 5 lành tự nhiên	Lành hoàn toàn

***Bảng 2**. Sẹo co rút da ở vết thương*

Thời gian / Sẹo co rút	2 tháng	4 tháng	6 tháng	8 tháng
	Không co rút	Sẹo mềm mại	Sẹo mềm mại	Sẹo mềm mại

***Bảng 3**. Biến chứng lệch trục xương*

Thời gian / Lệch trục	2 tháng	4 tháng	6 tháng	8 tháng
	Không	Không lệch	Không lệch	Lấy dụng cụ

***Bảng 4**. Sự lành xương*

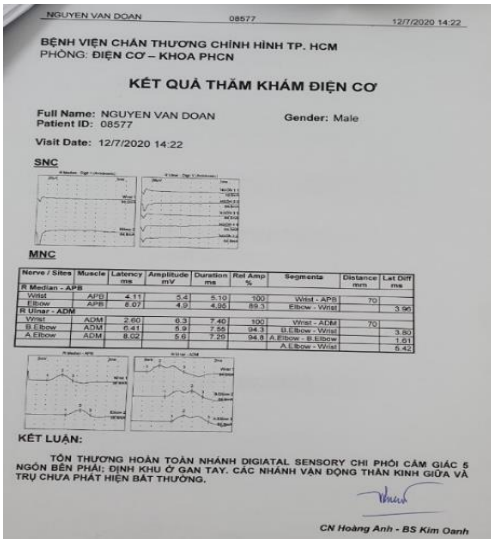
Thời gian / Lành xương	2 tháng	4 tháng	6 tháng	8 tháng
	Chưa lành	Có can xương	Lành xương	Lấy dụng cụ

Lành xương hoàn toàn vào tháng thứ 8, và được rút toàn bộ đinh răng ra.

Cảm giác 2 điểm chưa đạt được, nhận biết được nóng lạnh. Cử động dạng khép các ngón tay hạn chế, cử động đối ngón hạn chế.

Có hiện tượng dính gân gấp.

Tầm vận động chủ động (TAM) 130 độ.



***Hình 3.** Hình tái khám sau 8 tháng và X quang sau khi đã lấy hết đinh Kirschner*

BÀN LUẬN

Khâu nối đứt lìa bàn tay là phẫu thuật khó, cần sự tham gia của các bác sĩ được đào tạo chuyên sâu về kĩ thuật vi phẫu thuật, sự thành công của cuộc mổ có thể bị ảnh hưởng bởi thời gian thiếu máu, tuổi bệnh nhân, loại tổn thương, sự phối hợp của nhóm phẫu thuật viên vi phẫu[4].

Đối với trường hợp này, việc phẫu thuật được bắt đầu sớm, trước khi bệnh nhân được

đưa vào phòng mổ, điều này giúp tiết kiệm thời gian vàng trong phẫu thuật chi đứt lìa hoàn toàn.

Kết hợp xương vùng xương bàn tay ngón tay có nhiều phương án như dùng đinh Kirschner, đinh nội tủy, vít néo ép, nẹp vít xương bàn ngón tay[5]. Với vùng xương bàn tay người ta thường dùng nẹp vít để đảm bảo độ vững của xương, giúp việc tập vận động sau mổ được tốt. Tuy nhiên giải pháp này lại có chi phí cao, chúng tôi đã dùng đinh Kirschner răng, xuyên đinh chéo ổ gãy cho các xương bàn tay, giúp cố định vững ổ gãy, tránh di lệch thứ phát, tránh xuyên khóa khớp, phương pháp này cũng được tác giả Salah MM sử dụng[6]. Cần lưu ý tránh việc cuốn mô mềm, mạch máu thần kinh vào đinh răng, kết quả lành xương hoàn toàn sau 8 tháng cho thấy đây là giải pháp phù hợp, tiết kiệm được chi phí điều trị cho bệnh nhân. Một số tác giả đề nghị cắt ngắn 1-2 cm xương để dễ dàng hơn cho việc khâu nối vi phẫu[7], tránh căng mạch máu thần kinh, tuy nhiên việc này có thể làm mặt xương nham nhở, gây khớp giả, tiêu tốn thời gian vàng để cứu bàn tay đứt lìa, nên chúng tôi không áp dụng cắt ngắn xương cho trường hợp này. Tác giả Whitney TM nhận thấy phẫu thuật thì 2 để giải quyết vấn đề liên quan tới xương chiếm khoảng 30- 50% số trường hợp[8].

Khâu nối gân cơ được thực hiện ngay sau khi đã kết hợp xương, chúng tôi khâu gân duỗi trước bằng kỹ thuật khâu 2 lõi gân, khâu liên tục chung quanh mối nối từng gân, chỉ nylon 3.0 và 4.0. Khâu gân gấp bằng kỹ thuật khâu Kessler cải tiến 4 lõi gân, mũi khâu liên tục chung quanh từng mối nối ở từng gân. Vì tổn thương nằm ở vùng II, nhiều nguy cơ dính gân, nên chúng tôi chỉ khâu gân gấp sâu cho từng ngón. Kết quả lành gân hoàn toàn, tuy nhiên có hiện tượng dính gân gấp. Tác giả Pickrell BB đề nghị phẫu thuật gỡ dính gân ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật[9], tuy nhiên bệnh nhân của chúng tôi hiện vẫn đang tập luyện vận động ở tháng thứ 8 mà chưa muốn phẫu thuật thêm.

Kỹ thuật khâu nối vi phẫu mạch máu: Động mạch được ưu tiên nối trước để mau chóng tái lập tuần hoàn, chúng tôi mở rộng đường mổ để có thể truy nguồn động mạch, thần kinh được dễ dàng, các nhánh xuyên nhỏ được khống chế và cắt bỏ nhằm làm tự do đoạn mạch máu thần kinh, khi này bó mạch có thể giãn ra nhiều hơn, đây cũng là cách chúng tôi vượt qua việc không cần cắt ngắn xương mà mạch máu thần kinh khi khâu nối vẫn không bị căng. Khi nối thông động mạch, bàn tay hồng lại ngay lập tức, và có máu về ở tĩnh mạch. Số lượng tĩnh mạch được khâu nối nên gấp đôi số lượng động mạch. Ở vùng Tamai IV-V, 1 động mạch có thể nuôi chung cho 2 ngón tay, do đó khi lựa chọn động mạch để nối chúng ta cần cân nhắc điều này để tiết kiệm được thời gian, trường hợp này chúng tôi nối 1 động mạch nuôi ngón 4-5 và 1 động mạch nuôi ngón 2-3, động mạch còn lại nuôi ngón 1. Chúng tôi sử dụng kính hiển vi để nối vi phẫu mạch máu và thần kinh, tác giả Nangole FWW có báo cáo trường hợp nối thành công đứt lìa bàn tay bằng kính lúp, đây cũng là sự động viên nhóm vi phẫu có vật lực hạn chế cố gắng để phẫu thuật khâu nối chi đứt lìa cho bệnh nhân[10]. Một số trường hợp ở hậu phẫu có xảy ra tắc mạch, nếu tắc động mạch biểu hiện bằng màu sắc ngón tay nhạt, không có máu lên ở đầu xa, chúng ta cần mau chóng khâu nối vi phẫu lại để tái lập tuần hoàn. Nếu tắc tĩnh mạch, biểu hiện bằng các ngón tay căng phồng, nổi bóng nước, chúng ta có thể tiến hành khâu nối vi phẫu tĩnh mạch lại hoặc sử dụng biện pháp thay thế như xẻ mỏm cá, cắt nền móng và nhỏ heparin pha loãng, những giải pháp này gây mất máu, cần chú ý kỹ tổng trạng của bệnh nhân để bù thể tích máu phù hợp.

Khâu nối vi phẫu thần kinh cảm giác: Chúng tôi tiến hành nối ngay sau động mạch, vì nằm cùng phẫu trường, dùng kĩ thuật khâu bao bó sợi, chỉ 9.0. Mỗi ngón tay khâu 2 thần kinh cảm giác ở 2 bên. Kết quả ở thời điểm 8 tháng, bệnh nhân phân biệt được cảm giác nóng lạnh, phân

biệt cảm giác bản thể của từng ngón tay, cảm giác phân biệt 2 điểm chưa rõ ràng. Trên điện cơ chưa cho thấy sự hồi phục của thần kinh cảm giác, chúng tôi nhận thấy có sự chưa thống nhất giữa lâm sàng và cận lâm sàng trong đánh giá hồi phục thần kinh ở trường hợp này, cần theo dõi thêm để có nhận định chính xác hơn. Các tác giả khác nhận định vùng này có sự phục hồi kém về cảm giác, chỉ 78% bệnh nhân có phân biệt cảm giác 2 điểm (trung bình mức cảm giác 2 điểm là 14,7 mm)[7].

Ở vùng tổn thương Tamai IV-V, các tác giả khác nhận thấy tỉ lệ sống cao (khoảng 90%), tuy nhiên tỉ lệ quay trở lại công việc cũ chỉ đạt mức 50%, tầm vận động chủ động (TAM) 109-154 độ[7].

KẾT LUẬN

Khâu nối vi phẫu đứt lìa bàn tay trong một thì mổ giúp tiết kiệm chi phí điều trị, giảm gánh nặng tâm lý phải phẫu thuật nhiều lần cho bệnh nhân. Người bệnh có thể được tập vật lý trị liệu sớm, chức năng bàn tay được phục hồi nhanh hơn, đảm bảo tính thẩm mỹ, toàn vẹn của cơ thể cho bệnh nhân. Nhóm phẫu thuật vi phẫu cần bắt đầu mổ sớm, kể cả trước khi bệnh nhân được đưa vào phòng mổ để tiết kiệm thời gian vàng, các kĩ thuật cần được thực hiện chính xác, tỉ mỉ. Mọi nỗ lực nhằm đạt mục đích không chỉ là cứu sống bàn tay đứt lìa mà mang lại bàn tay có chức năng cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Malt RA, et al (1964). The classic re-implantation of severed arms. *Journal of the American Medical Association*, 189:704-716.
2. Salazar MI, Cedillo JLM, et al (2018). Case report: Replantation of hand after transmetacarpal amputation. *MOJ Clinical and Medical Case Reports*, 8(3):128-131.
3. Sabapathy SR, Bhardwaj P (2013). Secondary procedures in replantation. *Seminars in Plastic Surgery*, 27(4):198-204.
4. Patel AA, Blount AL, et al (2015). Functional outcomes of replantation following radiocarpal amputation. *Journal of Hand Surgery*, 40(2):266-270.
5. Patil R, Bhandari L (2020). Single stage reconstruction of finger gunshot injury: A case report. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 53(3):450-451.
6. Salah MM, Khalid KN, et al (2008). Case report: Replantation of multiple digits and hand amputations: four case reports. *Cases Journal*, 1(1):266-272.
7. Ono S (2019). Efficiency in digital and hand replantation. *Clinics in Plastic Surgery*,. 46(3):359-370.
8. Whitney TM (1990). Clinical results of bony fixation methods in digital replantation. *Journal of Hand Surgery American*, 15(2):328-334.
9. Pickrell BB, et al (2019). Secondary surgery following replantation and revascularization. *Hand Clinics*, 35(2):231-240.
10. Nangole FWW, et al (2021). Hand replantation using loup magnification in a resource constrained environment: Case report. *Journal of Plastic. Reconstructive and Aesthetic Surgery*, 27:17-22.

Ngày nhận bài báo: *15/02/2021*

Ngày nhận phản biện nhận xét bài báo: *31/03/2021*

Ngày bài báo được đăng: *10/04/2020*