

Phương pháp 'bánh kẹp rộng' trong phẫu thuật điều trị thủng vách liên thất sau nhồi máu cơ tim cấp

Nguyễn Thái Minh*, Nguyễn Hoàng Hà*, Hoàng Văn*
Hà Mai Hương*, Đoàn Quốc Hưng**

Bệnh viện Tim Hà Nội*
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, Trường Đại học Y Hà Nội**

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Có nhiều phương pháp phẫu thuật sửa thủng vách liên thất sau nhồi máu cơ tim cấp, mỗi phương pháp cho kết quả khác nhau về tỷ lệ tồn lưu, mức độ chảy máu, mức độ suy tim và tỷ lệ tử vong sau mổ. Chúng tôi mô tả 7 trường hợp thủng vách liên thất sau nhồi máu cơ tim sử dụng phương pháp 'bánh kẹp rộng' qua đường mở thất phải tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ 12/2018 - 12/2019.

Kết quả: 7 người bệnh được phẫu thuật điều trị thủng vách liên thất sau nhồi máu cơ tim cấp bằng phương pháp 'bánh kẹp rộng' qua đường mở thất phải được giới thiệu bởi Asai và cộng sự. Tuổi trung bình 63 (48-70 tuổi), 6/7 trường hợp là nam giới, thời gian từ khi khởi phát NMCT đến khi mổ là 4,9 ngày (sớm nhất 2 ngày, muộn nhất 9 ngày), 6 trường hợp thủng ở vị trí trước vách, 1 trường hợp thủng ở sau vách. Thời gian liệt tim trung bình 80 phút, thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình 110 phút, thời gian thở máy sau mổ trung bình là 8 ngày. Có 1 trường hợp tồn lưu thủng vách sau mổ, 2 trường hợp tử vong sau mổ, không có người bệnh nào chảy máu phải mổ lại.

Kết luận: Phương pháp 'bánh kẹp rộng' qua đường mở thất phải hiệu quả trong điều trị thủng vách sau nhồi máu cơ tim cấp, có thể tiến hành mổ trong giai đoạn sớm sau nhồi máu.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thủng vách liên thất (TVLT) là một biến chứng hiếm gặp nhưng rất nặng sau nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp. Trước đây, tỷ lệ gặp biến chứng này là 1-2%. Tuy nhiên, hơn 20 năm trở lại đây, nhờ chiến lược tái tưới máu sớm của tim mạch can thiệp và các biện pháp tiêu sợi huyết, tỷ lệ này giảm xuống còn 0,17-0,31%. Tỷ lệ tử vong sau mổ của người bệnh (NB) rất cao, trung bình khoảng 19-81% tùy nghiên cứu, tuy nhiên, nếu không được phẫu thuật, 94% NB tử vong trong vòng 1 tháng [1]. Phẫu thuật vá TVLT sau NMCT cấp được thực hiện đầu tiên bởi Cooley năm 1957 [2], từ đó đến nay có nhiều phương pháp được áp dụng với đường mở thất trái hoặc thất phải. Các yếu tố làm tăng tỷ lệ tử vong bao gồm sốc tim trước mổ, phải mổ trong vòng tuần đầu sau nhồi máu, tồn lưu thông liên thất lớn, hội chứng cung lượng tim thấp và chảy máu sau mổ. Như vậy một phẫu thuật sửa chữa tốt nếu hạn chế được các yếu tố này. Phương pháp mổ với đường vào qua thất phải, sử dụng miếng vá kẹp kích thước lớn, được giới thiệu bởi Torhu Asai và cộng sự năm 2008 đáp ứng được các yêu cầu cơ bản nêu trên [3]. Từ những kết quả khả quan trong nghiên cứu của tác giả Asai, chúng tôi thực hiện và báo cáo 7 trường hợp TVLT được sử dụng kỹ thuật này tiến hành ở giai đoạn sớm của NMCT cấp.

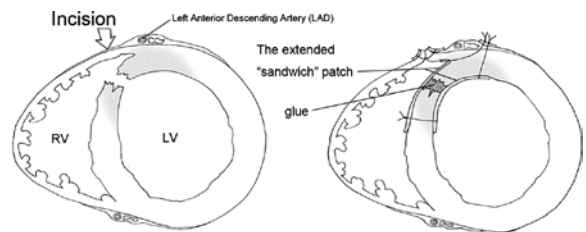
ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Là nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh. Đối tượng nghiên cứu bao gồm tất cả BN được chẩn đoán TVLT sau NMCT từ tháng 12 năm 2018 đến hết năm 2019, được phẫu thuật bằng phương pháp ‘bánh kẹp rộng’ qua đường mở thất phải tại Bệnh viện Tim Hà Nội. Các thông số cơ bản của nghiên cứu gồm tuổi, giới, vị trí, kích thước của lỗ thủng vách, thời gian từ khi khởi phát NMCT đến khi mổ, thời gian liệt tim, thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT), thời gian thở máy, các biến chứng sớm sau mổ, tỷ lệ tồn lưu thủng vách, tỷ lệ mổ lại do chảy máu, tỷ lệ suy tim sau mổ, tỷ lệ tử vong sớm sau mổ, thời gian điều trị sau mổ. Phân tích đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật, so sánh với các tác giả trong ngoài nước. Quy trình phẫu thuật của chúng tôi được thực hiện tương tự ở tất cả trường hợp như sau:

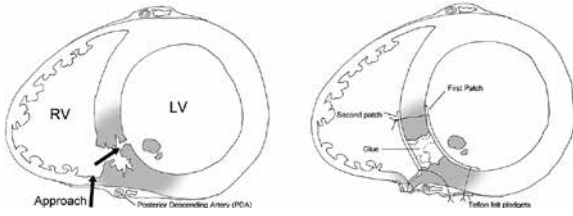
Người bệnh được đặt nằm ngửa, đòn 1 gối dưới vai và 1 gối dưới khớp gối 2 bên để lấy tĩnh mạch hiển nếu cần. Mở ngực dọc giữa xương ức, đặt ống động mạch (ĐM) vào ĐM chủ lên, 2 ống tĩnh mạch vào 2 tĩnh mạch chủ. Liệt tim xuôi dòng qua gốc ĐM chủ bằng dung dịch Custodiol HTK, được nhắc lại nếu thời gian liệt tim quá 120 phút hoặc khi tim có dấu hiệu đập lại. Hạ thân nhiệt nhẹ 32°C. Sau khi tim liệt, nếu lỗ thông ở phía trước của vách liên thất (dựa vào siêu âm tim trước mổ) thì mở thất phải 1 đường 5-6cm, song song và cách ĐM liên thất trước 1- 1,5cm, nếu lỗ thông ở phía sau vách liên thất thì đường rạch ở thất phải song song và cách ĐM liên thất sau 1-1,5 cm. Sau khi vào thất phải, cắt những bè cơ thất phải để bộc lộ lỗ thông. Cắt khoét 1 phần tổ chức hoạt tử xung quanh bờ lỗ thủng. Kỹ thuật vá (trong hình 1), chuẩn bị 2 miếng vá bằng mạch nhân tạo Dacron, hình bầu dục, kích thước 5x6cm. Miếng vá thứ nhất được khâu bằng chỉ prolene 3/0, mũi rời, chữ U, nửa trên khâu với bờ tự do của thất trái cách ĐM liên thất trước khoảng 1,5cm, các sợi chỉ phía này

được đệm bên ngoài bằng dải Teflon, nửa phía vách cũng được khâu bằng chỉ prolene 3/0, mũi rời, chữ U xuyên qua bờ dưới vách liên thất (xa nhất có thể). Sau đó miếng vá thứ nhất được luồn qua vách sang thất trái (chưa buộc chỉ). Miếng vá thứ 2 có kích thước tương tự, được khâu nửa dưới bởi các mũi chỉ chữ U phía vách của miếng vá thứ nhất. Đến đây, tiến hành buộc các sợi chỉ chữ U cho miếng vá thứ nhất, phía bờ tự do (đệm là dải Teflon), phía bờ dưới của vách được đệm chính bằng miếng vá thứ 2. Sau đó, khâu tiếp 1 loạt mũi chữ U để dính bờ trên miếng vá thứ 2 với dải Teflon của bờ tự do thất trái. Trước khi buộc chỉ đường khâu này, tiến hành đổ keo sinh học Bioglue để lấp đầy khoảng trống giữa 2 miếng vá, sau đó buộc chỉ nửa trên miếng vá thứ 2. Đóng đường mở thất phải bằng 2 dải Teflon kích thước 1x6 cm, đặt 2 bên song song với đường mở, dùng 2 sợi chỉ prolene 4/0, khâu vắt. Kết thúc đường khâu này, tiến hành bơm keo sinh học vào đường khâu và dải Teflon của bờ tự do thất trái. Bức cầu chủ vành bằng tĩnh mạch hiển với những tổn thương mạch vành khác nếu có. Kiểm tra bộ máy van ba lá trước khi cho tim đập lại. Đặt bóng đối xung nội ĐM chủ (BĐXNĐMC) và/ hoặc ECMO để duy trì huyết động nếu không ngừng được THNCT.

Với trường hợp lỗ thông ở phần sau của vách liên thất thì cách vá cũng gần tương tự, thể hiện trong Hình 2.



Hình 1. Thiết kế cắt ngang tim qua lỗ thông vị trí trước vách (hình bên trái) và vị trí đặt 2 miếng vá (hình bên phải)[3]



Hình 2. Thiết đồ cắt ngang tim qua lỗ thông vị trí sau vách (hình bên trái) và vị trí đặt 2 miếng vá (hình bên phải)[3].

RV (right ventricle); thất phải; LV (left ventricle): thất trái; PDA (posterior descending artery): ĐM liên thất sau; Glue: keo sinh học; First patch: miếng vá thứ nhất; Second patch: miếng vá thứ 2; Teflon felt pledgets: dải đệm bằng Teflon.

KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 12 năm 2018 đến hết tháng 12 năm 2019, có 7 NB được phẫu thuật và TVLT sau NMCT cấp. Các đặc điểm của NB được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm của người bệnh

| Đặc điểm trước mổ | Kết quả |
|--|-------------------------------|
| Tuổi trung bình (nhỏ nhất - lớn nhất) | 63,1 tuổi (48-70) |
| Số NB Nam giới | 6 |
| Tổn thương mạch thủ phạm là LAD | 6 |
| Tổn thương mạch thủ phạm là RCA | 1 |
| Vị trí thủng vách | Phía trước vách 6, sau vách 1 |
| Trung bình đường kính lỗ thủng trên SÂT mm (nhỏ nhất - lớn nhất) | 11,9 mm (8-15) |
| Trung bình số ngày từ khi NMCT đến lúc mổ (sớm nhất - muộn nhất) | 4,9 ngày (2-9) |
| Đặc điểm trong mổ | |
| Số NB làm thêm cầu nối chủ vành | 2 |
| Trung bình thời gian liệt tim (nhanch nhất - lâu nhất) | 80 phút (70 - 96) |

| | |
|---|---------------------|
| Trung bình thời gian chạy THNCT (nhanch nhất - lâu nhất) | 110 phút (95 - 150) |
| Đặc điểm sau mổ | |
| Số NB cần hỗ trợ ECMO sau mổ | 1 |
| Số NB cần hỗ trợ bóng đối xung sau mổ | 2 |
| Số NB bị tổn lưu thủng vách sau mổ | 1 |
| Trung bình số ngày thở máy sau mổ (nhanch nhất - lâu nhất) | 8 ngày (2-33) |
| Trung bình số ngày điều trị sau mổ (nhanch nhất - lâu nhất) | 14 ngày (2-33) |
| Số NB tử vong sau mổ | 2 |

LAD: left anterior descending: ĐM liên thất trước; RCA: right coronary artery; NB: người bệnh; ĐMC: THNCT: tuần hoàn ngoài cơ thể; ECMO: extracorporeal membrane oxygenation

Về vị trí thủng vách liên quan đến tổn thương mạch vành thủ phạm: 6 NB tổn thương tắc cấp ĐM liên thất trước có vị trí thủng tại thành trước vách phía mỏm, 1 NB tổn thương tắc cấp ĐM vành phải ưu thế có vị trí thủng ở thành sau vách. Không có NB nào có tổn thương ĐM mũ thủ phạm. 6/7 trường hợp đều được phẫu thuật trong vòng 7 ngày sau NMCT cấp. Tất cả 7 NB đều phải dùng ít nhất 1 loại thuốc vận mạch tăng co bóp cơ tim trước mổ, không có NB nào phải đặt BDXNĐMC và/hoặc ECMO trước mổ.

Trong 2 trường hợp cần làm phẫu thuật bắc cầu chủ vành, 1 NB được bắc 1 cầu chủ vành vào ĐM vành phải bằng tĩnh mạch hiển, 1 NB được bắc 2 cầu chủ vành vào ĐMV phải và 1 nhánh bờ của ĐM mũ bằng TM hiển, không trường hợp nào được bắc cầu ĐM liên thất trước. Có 1 người bệnh cần đặt ECMO và BDXNĐMC sau mổ, ca này tình trạng huyết động nặng trước mổ (với 3 thuốc trợ tim liều cao). Tất cả 7 người bệnh không phải mổ lại vì chảy máu. Có 2 người bệnh tử vong sau mổ, đều do nguyên nhân nhiễm trùng.

Bệnh nhân tử vong thứ 1, nam giới, 48 tuổi, NMCT cấp, đã được can thiệp đặt stent ĐM liên thất trước, sau 3 ngày, vẫn đau ngực liên tục, huyết động tối đi, sốc tim, siêu âm tim phát hiện có TVLT vị trí trước vách vùng mỏm, được chuyển đến bệnh viện chúng tôi, EF trước mổ 20%. Bệnh nhân được phẫu thuật vào ngày thứ 4 sau NMCT cấp. Sau mổ, duy trì huyết động bằng ECMO và BDXNĐMC, lọc máu liên tục do suy thận cấp, bỏ được lọc máu vào ngày thứ 5 sau mổ, dừng được ECMO vào ngày thứ 7 và bỏ được BDXNĐMC vào ngày thứ 10. Siêu âm tim sau 2 tuần, không có thủng vách tồn lưu, EF 35%. Tuy nhiên, người bệnh bị viêm phổi nặng, sốt cao liên tục, Bilan nhiễm trùng cao, cấy máu xác định vi khuẩn *Klebsiella pneumoniae* đa kháng. Bệnh nhân tử vong vào ngày thứ 33 sau mổ do sốc nhiễm trùng.

Bệnh nhân tử vong thứ 2, nam giới, 64 tuổi, người nước ngoài, NMCT cấp được đặt stent ĐM liên thất trước tại bệnh viện tỉnh vào giờ thứ 3. Sau đặt stent 3 ngày phát hiện TVLT và chuyển lên bệnh viện chúng tôi. Sau 1 ngày, huyết động xấu dần, sử dụng 2 thuốc trợ tim để duy trì huyết động, siêu âm tim lỗ thủng 13mm ở thành trước vách phía mỏm, EF 25%. Người bệnh được mổ cấp cứu vào ngày thứ 4 sau NMCT cấp. Sau mổ huyết động ổn định, không chảy máu, tuy nhiên siêu âm tim ngày thứ 2 phát hiện có tồn lưu lớn 8mm phía mỏm, huyết động không ổn định. Người bệnh được mổ lại, vị trí tồn lưu là vùng mỏm tim lan phía bờ tự do thất phải do miếng vá căng. Sau mổ lần 2, phải đặt BDXNĐMC. Tại hồi sức, NB suy thận cấp phải lọc máu, Bilan nhiễm trùng cao. Siêu âm kiểm tra sau mổ không còn thủng vách tồn lưu, EF 35%. Rút được nội khí quản vào ngày thứ 6 sau mổ, tuy nhiên, sau rút nội khí quản 1 ngày, bệnh nhân rơi vào tình trạng sốc, lơ mơ, tử vong trong bệnh cảnh sốc nhiễm trùng sau mổ 1 tuần. Kết quả cấy máu xác định vi khuẩn *Klebsiella pneumoniae* đa kháng.

5 người bệnh còn lại sau mổ lâm sàng ổn định,

siêu âm tim kiểm tra không có thủng vách tồn lưu, chức năng tim tốt với EF trung bình 45%.

BÀN LUẬN

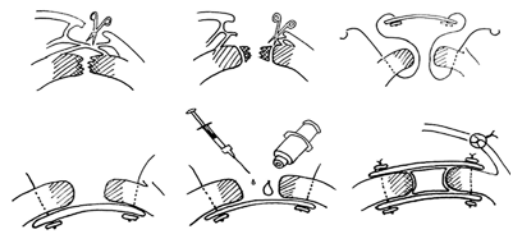
Từ kỷ nguyên tái tưới máu sớm bằng liệu pháp tiêu sợi huyết và can thiệp tim mạch qua da, TVLT là một biến chứng hiếm gặp sau NMCT cấp, chiếm khoảng 0,3%. Tuy nhiên, đây là một biến chứng rất nặng, nếu chỉ điều trị nội khoa, tỷ lệ tử vong là 94% sau 1 tháng [4].

Thời điểm phẫu thuật, theo dữ liệu của Hội các phẫu thuật viên lồng ngực (STS data), tỷ lệ tử vong sau mổ khác biệt có ý nghĩa: nếu mổ trong vòng 7 ngày đầu sau nhồi máu, tỷ lệ này là 54,1% so với 18,4% nếu phẫu thuật sau 7 ngày. Tỷ lệ tử vong cao nhất (>60%) nếu phẫu thuật trong vòng 24 giờ [5]. Tỷ lệ tử vong cải thiện nếu mổ trì hoãn có thể liên quan đến việc cơ tim bị hoại tử đã ổn định hơn theo thời gian, chức năng tim cũng hồi phục hơn sau khi được điều trị nội khoa. Tuy nhiên trong nhiều trường hợp không thể trì hoãn phẫu thuật do suy tim cấp. Trong thống kê của STS chỉ có 30,8% số bệnh nhân được phẫu thuật sau 7 ngày. Ngoài ra, số lượng bệnh nhân từ chối phẫu thuật không được báo cáo trong nghiên cứu. Thử nghiệm GUSTO-I cho thấy, tỷ lệ tử vong sau 30 ngày là 47% trong số 34 bệnh nhân được phẫu thuật sớm (thời gian trung bình 3,5 ngày, 95% CI, 1-7) so với tỷ lệ tử vong 94% đối với 35 bệnh nhân được điều trị nội khoa (mặc dù sai số lựa chọn cần được xem xét). Như vậy, có thể thấy, tỷ lệ tử vong phẫu thuật vẫn rất cao, nhưng tỷ lệ tử vong ở người bệnh không phẫu thuật chắc chắn cao hơn nhiều [4],[5]. Do đó, bác sĩ lâm sàng phải cân nhắc nguy cơ đã biết của phẫu thuật sớm đối với nguy cơ chưa biết của việc trì hoãn phẫu thuật cùng với tiến triển của huyết động trong quá trình theo dõi để đưa ra một lựa chọn phù hợp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 6 NB được mổ trong vòng 1 tuần và 1 NB được mổ 9 ngày sau NMCT. Những trường hợp được mổ sớm đều có tình trạng huyết động xấu đi nhanh

chóng, phải sử dụng ít nhất 1 loại trợ tim, trong quá trình điều trị, liều và số lượng thuốc trợ tim tăng dần. Câu hỏi đặt ra là tiếp tục trì hoãn phẫu thuật bằng cách sử dụng các biện pháp hỗ trợ cơ học (BĐXNĐMC và/hoặc ECMO) hay tiến hành phẫu thuật sớm cho NB? Nếu nhìn từ các nghiên cứu trước đây của các tác giả phương Tây, cố gắng trì hoãn phẫu thuật lâu nhất có thể, khuyến cáo cơ bản là trên 7 ngày, thậm chí sau 1 tháng nếu huyết động ổn định [5]. Các tác giả lo ngại nếu mổ sớm, tỷ lệ chảy máu, suy tim trái cấp, tỷ lệ tồn lưu và tử vong sau mổ cao. Tuy nhiên, nếu có phương pháp phẫu thuật nào đó hạn chế được các yếu tố trên thì có nên được làm trong giai đoạn sớm của NMCT cấp không? Có phải tất cả NB bị TVLT sau NMCT cấp đều có huyết động ổn định và chờ đợi được phẫu thuật sau khoảng thời gian 1 tuần hay 1 tháng? Điều này được tìm thấy trong các nghiên cứu của các tác giả Nhật Bản từ hơn 10 năm trở lại đây. Thời điểm mổ sau NMCT cấp trong nghiên cứu của Isoda (sử dụng phương pháp vá kiểu ‘bánh kẹp’ qua đường mở thất phải) trung bình là 2 ngày (78% NB được mổ dưới 2 ngày) [6], trong nghiên cứu của Asai và Hosoba (sử dụng phương pháp ‘bánh kẹp rộng’ qua đường mở thất phải, 94% NB được mổ trong vòng 7 ngày [7], với tỷ lệ tồn lưu thủng vách và tỷ lệ tử vong trong các nghiên cứu này đều thấp. Từ những kết quả khả quan của các kỹ thuật mới này, chúng tôi chủ trương phẫu thuật sớm cho NB, tránh tình trạng suy tim tiến triển thường rất nhanh chóng và đôi khi không hồi phục do luồng thông trái phải lớn trên nền tổn thương cơ tim rộng (thường là vùng cấp máu của ĐM liên thất trước). 6/7 trường hợp trong báo cáo của chúng tôi được mổ trong vòng 1 tuần sau NMCT cấp.

Về lựa chọn các phương pháp vá thủng vách, từ ca đầu tiên được báo cáo bởi Cooley đến nay, có rất nhiều cải tiến và thay đổi kỹ thuật. Kinh điển, có 2 phương pháp chính đều tiếp cận lỗ thủng qua đường rạch thất trái: kiểu của Daggets (từ năm 1977), dùng 1 hoặc 2 miếng vá, đặt trên lỗ thông và khâu dính với

thất phải và thất trái, hoặc cắt bỏ móm tim cùng lỗ thủng vùng móm. Phương pháp thứ 2 của Komeda và David (từ năm 1990), sau khi cắt bỏ tổ chức cơ tim hoại tử quanh lỗ thông, tiến hành khâu miếng vá (mũi rời hoặc khâu vát) trực tiếp vào vách liên thất [1],[8]. Nếu phẫu thuật ở thời điểm muộn sau NMCT cấp, việc lựa chọn các phương pháp kinh điển có lẽ sẽ hợp lý vì lúc này, các mô cơ tim vùng nhồi máu đã ổn định, việc khâu vá chắc chắn hơn, chức năng thất trái cũng ổn định nên ít suy tim sau mổ. Tuy nhiên, nếu thực hiện các kỹ thuật này trên NB ở giai đoạn sớm sau NMCT cấp thì tỷ lệ chảy máu từ đường khâu thất trái, tồn lưu thủng vách, suy tim trái nặng, dẫn đến tỷ lệ tử vong sau mổ sẽ rất cao. Isoda là người đầu tiên giới thiệu kỹ thuật ‘bánh kẹp’, từ năm 2001, qua đường mở thất phải. Với đường mở thất phải, sẽ tránh đường chảy máu đường khâu của đường mở thất trái vì áp lực thất phải thấp hơn, hơn nữa, không ảnh hưởng đến cơ tim thất trái sau khi bị nhồi máu đặc biệt trong giai đoạn cấp do đó ít gây suy thất trái sau mổ [9]. Khi vá lỗ thủng kiểu bánh kẹp, đường khâu chắc chắn hơn, ít gây tồn lưu sau mổ. Tuy nhiên, có 1 hạn chế ở đường mở thất phải so với đường mở thất trái là khó quan sát lỗ thủng hơn và đôi khi phải cắt bỏ các bề cơ để bộc lộ vị trí thủng vách. Sơ đồ kỹ thuật thể hiện trong Hình 3.



Hình 3. Từ trên xuống dưới và từ trái sang phải[9] :

1. Cắt các bề cơ thất phải
2. Cắt tổ chức hoại tử
3. Khâu miếng vá thứ nhất bên thất trái
4. Luồn miếng vá sang thất trái qua lỗ thủng vách
5. Bơm keo sinh học
6. Khâu miếng vá thứ 2 bên thất phải

Phương pháp của Isoda cũng còn một số hạn chế, thứ nhất, nếu vùng hoại tử vách quá rộng, rất khó thực hiện các mũi khâu trên phần vách lành còn lại, thứ 2 là kỹ thuật sẽ khó khăn nếu vị trí thủng ở phần đáy phía sau vách liên thất. Nghiên cứu vào năm 2019 của tác giả này, cho thấy tỷ lệ tồn lưu là 4/27 ca (15%), trong đó vị trí tồn lưu chủ yếu là bờ tự do phía mỏm (3 ca), và 1 ca ở vị trí đối diện, ông kết luận rằng nguyên nhân gây tồn lưu là đường kính miếng vá so với đường kính lỗ thủng <30mm [6]. Đến năm 2008, 2 tác giả Asai và Hosoba, cải tiến phương pháp này, gọi là kỹ thuật ‘bánh kẹp rộng’ qua đường mở thất phải để khắc phục những hạn chế của Isoda [3], báo cáo 12 ca đầu tiên vào 2012 với 12 trường hợp, không có ca nào tồn lưu sau mổ và tử vong 3/12 trường hợp. Đến năm 2016, Asai tiếp tục báo cáo thêm 10 ca nữa, không có tồn lưu sau mổ và không có trường hợp nào tử vong. Lược đồ kỹ thuật được thể hiện ở hình 1 và 2, và chúng tôi áp dụng phương pháp của Asai cho 7 NB từ 12/2018 đến nay. Khi thực hiện phương pháp này chúng tôi thấy rằng, về kỹ thuật không quá phức tạp nên rút ngắn thời gian mổ (với thời gian liệt tim trung bình là 80 phút, thời gian chạy THNCT trung bình 110 phút). 6 ca vị trí thủng vách phía trước và 1 ca thủng vách phía sau, đều được sửa bằng kỹ thuật này.

Về kết quả sớm sau mổ, 7/7 bệnh nhân không chảy máu, 6/7 ca không có tồn lưu thủng vách sau mổ mặc dù đa số NB được mổ trong vòng 1 tuần

sau NMCT. Ca tồn lưu sau mổ là ca đầu tiên thực hiện kỹ thuật này và kích thước miếng vá của chúng tôi có lẽ nhỏ (40mm), làm căng và rách các mũi khâu ở mỏm. Không có trường hợp nào ghi nhận hở van hai lá và /hoặc ba lá sau mổ, không trường hợp nào suy tim phải khi thực hiện phẫu thuật qua đường mở thất phải. Về chức năng thất trái, có 2 NB suy tim trái sau mổ: 1 trường hợp chức năng thất trái trước mổ rất thấp với EF 20%, 1 ca tồn lưu phải mổ lại (có EF trước mổ 25%), các trường hợp khác cho kết quả chức năng thất trái hồi phục tốt sau mổ. Như vậy, tỷ lệ biến chứng chảy máu, suy thất trái, tồn lưu thủng vách sau mổ của chúng tôi đều thấp. Một vấn đề chúng tôi gặp phải sau mổ là trình trạng nhiễm trùng nặng, đặc biệt ở bệnh nhân suy tim nặng trước mổ có thở máy kéo dài hoặc phải mổ lại do thủng vách tồn lưu. 2 trường hợp này đều tử vong do nhiễm khuẩn huyết bởi vi khuẩn đa kháng, mặc dù các tổn thương ở tim đã được sửa chữa và chức năng tim đã phục hồi sau mổ.

KẾT LUẬN

Mặc dù số lượng trong nghiên cứu còn nhỏ, tuy nhiên phương pháp vá thủng vách kiểu ‘bánh kẹp rộng’ qua đường mở thất phải, cho thấy đây là kỹ thuật đơn giản, hiệu quả với tỷ lệ tồn lưu thấp, không chảy máu sau mổ, ít ảnh hưởng đến chức năng tim sau mổ, do đó có thể tiến hành mổ ở giai đoạn sớm cho những NB có biến chứng TVLT sau NMCT cấp.

SUMMARY

Background: Different techniques have been described to repair post myocardial infarction ventricular septal rupture (VSR), each method may result in residual shunting, bleeding, and post-operative mortality. The aim of this report is to describe early results of extended sandwich technique through right ventricle in 7 consecutive patients.

Cases presentation: 7 consecutive patients (1 women and 6 men) with postinfarction ventricular septal rupture (mean age 63 years, range 48 to 70) underwent surgical repair for by extended sandwich

technique performed through right ventricle from December 2018 to December 2019 in our hospital.

Mean time between onset of myocardial infarction and operation was 4,9 day (range 2 to 9 day). Site of ventricular septal rupture was anterior in 6 case, posterior in 1 case. The mean aortic clamp time was 80 min. The mean extracorporeal circulation time was 110 min. Postoperative intensive care unit (ICU) stay averaged 8 days. There was 2/7 hospital mortality. 1/7 postoperative residual shunting was detected, and no patient needed reoperation for bleeding.

Conclusion: This method of extended sandwich technique through right ventricle for repairing post myocardial infarction ventricular septal rupture was effective, and it could be performed in acute phase of myocardial infarction.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jones Brandon M., Kapadia Samir R., Smedira Nicholas G. và cộng sự (2014). Ventricular septal rupture complicating acute myocardial infarction: a contemporary review. *European Heart Journal*, 35 (31), 2060-2068.
2. Asai T. (2016). Postinfarction ventricular septal rupture: can we improve clinical outcome of surgical repair? *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 64 (3), 121-130.
3. Asai T., Hosoba S., Suzuki T. và cộng sự (2012). Postinfarction ventricular septal defect: right ventricular approach-the extended “sandwich” patch. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*, 24 (1), 59-62.
4. Crenshaw B. S., Granger C. B., Birnbaum Y. và cộng sự (2000). Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction. GUSTO-I (Global Utilization of Streptokinase and TPA for Occluded Coronary Arteries) Trial Investigators. *Circulation*, 101 (1), 27-32.
5. Papalexopoulou N. Y., Christopher P. và Attia Rizwan Q. (2013). What is the best timing of surgery in patients with post-infarct ventricular septal rupture? *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, 16 (2), 193-196.
6. Isoda S., Izubuchi R., Yamazaki I. và cộng sự (2019). Sandwich Technique via a Right Ventricular Incision for Ultra-acute Repair of Post-infarction Ventricular Septal Defects A Study of Location of Major Residual Leak. *Journal of Coronary Artery Disease*, 25 (2), 39-47.
7. Hosoba S., Asai T., Suzuki T. và cộng sự (2013). Mid-term results for the use of the extended sandwich patch technique through right ventriculotomy for postinfarction ventricular septal defects. *Eur J Cardiothorac Surg*, 43 (5), e116-120.
8. Komeda M., Fremes S. E và David T. E. (1990). Surgical repair of postinfarction ventricular septal defect. *Circulation*, 82 (5 Suppl), IV243-247.
9. Isoda S., Osako M., Kimura T. và cộng sự (2012). Midterm results of the “sandwich technique” via a right ventricle incision to repair post-infarction ventricular septal defect. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*, 18 (4), 318-321.