

# Đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại Bệnh viện Chợ Rẫy (2022 - 2024)

Phạm Văn Chiến<sup>2+</sup>, Nguyễn Thái An<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Định<sup>1,3+\*</sup>

## TÓM TẮT:

**Mục tiêu nghiên cứu:** Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong giai đoạn từ tháng 1/2022 đến tháng 1/2024. Mục tiêu chính là xác định hiệu quả, an toàn, các biến chứng và thời gian hồi phục của bệnh nhân sau phẫu thuật.

**Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca bệnh án của 37 bệnh nhân mắc bệnh mạch vành được phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái. Các biến số được thu thập bao gồm đặc điểm nhân khẩu học, lâm sàng, các biến số phẫu thuật và hậu phẫu. Phân tích kết quả sử dụng thống kê mô tả để đánh giá tỷ lệ biến chứng, tử vong, và thời gian nằm viện.

**Kết quả:** Trong số 37 bệnh nhân, tỷ lệ nam giới chiếm 75,7% với độ tuổi trung bình  $64,5 \pm 9$ . Thời gian phẫu thuật trung bình là  $250 \pm 93$  phút và số cầu nối trung bình là  $1,5 \pm 0,4$ . Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật bao gồm 07 trường hợp xẹp phổi và viêm phổi đồng thời. Có 01 trường hợp tử vong. Thời gian nằm viện trung bình là  $11,6 \pm 4,2$  ngày.

**Kết luận:** Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại bv Chợ Rẫy bước đầu đạt kết quả tốt, biến chứng và tử vong thấp, tuy nhiên cần có số lượng lớn hơn và phải theo dõi đánh giá lâu dài.

**Từ khóa:** Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành, xâm lấn tối thiểu, bệnh mạch vành, kết quả sớm, Bệnh viện Chợ Rẫy.

## ABSTRACT: EVALUATION OF EARLY OUTCOMES OF MINIMALLY INVASIVE CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY THROUGH LEFT THORACOTOMY AT CHO RAY HOSPITAL IN THE PERIOD 2022-2024

**Objectives:** This study aimed to evaluate the early outcomes of minimally invasive coronary artery bypass surgery through left thoracotomy (MICS CABG) at Cho Ray Hospital from January 2022 to January 2024. The main objective was to assess the effectiveness, safety, complications, and recovery time in patients post-surgery.

**Patients and methods:** A retrospective descriptive study was conducted, collecting data from the medical records of 37 patients with coronary artery disease (CAD) who underwent minimally invasive coronary artery bypass surgery through left thoracotomy (MICS CABG). Collected variables included demographic characteristics, clinical features, surgical and

<sup>1</sup> Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup> Bệnh viện Chợ Rẫy

<sup>3</sup> Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>+</sup> Đồng tác giả chính: Nguyễn Hoàng Định - Phạm Văn Chiến

\*Tác giả liên lạc: Nguyễn Hoàng Định;

Email: dinh.nh@umc.edu.vn; Tel: 0908500090

Ngày nhận bài: 04/11/2024 Ngày sửa bài: 04/12/2024

Ngày chấp nhận đăng: 13/12/2024

postoperative outcomes. Descriptive statistics were used to evaluate complication rates, mortality, and hospital length of stay.

**Results:** Among the 37 patients, 75.7% were male, with an average age of  $64.5 \pm 9$  years. The average surgery time was  $250 \pm 93$  minutes, and the mean number of bypass grafts was  $1.5 \pm 0.4$ . The postoperative complication rate included seven cases of atelectasis and concurrent pneumonia. There was one case of mortality. The average hospital stay was  $11.6 \pm 4.2$  days. The results indicated that the surgery was highly effective and safe, with low complication rates and fast recovery time.

**Conclusion:** Minimally invasive coronary artery bypass surgery through left thoracotomy (MICS CABG) is a safe and effective treatment for patients with coronary artery disease. This method reduces the risk of complications and shortens recovery time compared to traditional surgery. The study demonstrates the potential of this method for treating patients in Vietnam, although further long-term studies are needed to confirm its sustained outcomes.

**Keywords:** Coronary artery bypass surgery, minimally invasive, coronary artery disease, early outcomes, Cho Ray Hospital.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh mạch vành (BMV) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên toàn cầu, đặc biệt là tại các quốc gia phát triển và đang phát triển(1). Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), bệnh tim mạch nói chung chiếm hơn 30% số ca tử vong trên thế giới, trong đó BMV là nguyên nhân chính dẫn đến tử vong. Tại Việt Nam, BMV trở thành một vấn đề sức khỏe cộng đồng do sự gia tăng các yếu tố nguy cơ như tăng huyết áp, đái tháo đường, và lối sống không lành mạnh. Số liệu từ Viện Tim mạch Việt Nam cho thấy BMV là một trong những nguyên nhân gây tử vong cao nhất tại Việt Nam trong giai đoạn 2003–2007, chỉ đứng sau các bệnh về phổi và đột quy(2).

Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành (PTBCĐMV) được coi là phương pháp điều trị hiệu quả cho những bệnh nhân có tổn thương nặng ở các nhánh động mạch, đặc biệt là ở các bệnh nhân bị

tổn thương nhiều nhánh hoặc thân chung. Kỹ thuật này đã được áp dụng rộng rãi từ thập niên 1950 và tiếp tục được cải tiến để nâng cao hiệu quả và giảm thiểu các biến chứng sau mổ. Theo nghiên cứu của Favaloro RG, PTBCĐMV đóng vai trò quan trọng trong việc cứu sống bệnh nhân và cải thiện chức năng tim mạch ở những trường hợp tổn thương nghiêm trọng(3).

Vào cuối thập niên 1990, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu đã ra đời như một giải pháp thay thế cho phẫu thuật truyền thống, với những lợi ích nổi bật như giảm đau, giảm nguy cơ nhiễm trùng và thời gian hồi phục nhanh chóng(4). Phương pháp PTBCĐMV xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái hiện đang được áp dụng ở nhiều quốc gia phát triển, nhưng tại Việt Nam, nghiên cứu về hiệu quả của phương pháp này vẫn còn rất hạn chế. Do đó, nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả sớm của PTBCĐMV xâm lấn tối thiểu qua đường

mở ngực trái tại Bệnh viện Chợ Rẫy, giúp đưa ra những cơ sở khoa học cho việc ứng dụng phương pháp này rộng rãi hơn trong điều trị BMV.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả hàng loạt ca phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Đây là một nghiên cứu hồi cứu với dữ liệu được thu thập từ các hồ sơ bệnh án của bệnh nhân đã trải qua phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái.

**Thời gian nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trong khoảng thời gian từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 1 năm 2024.

**Địa điểm nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Hồi sức Phẫu thuật Tim, Bệnh viện Chợ Rẫy.

**Đối tượng nghiên cứu:** Đối tượng của nghiên cứu này là các bệnh nhân mắc bệnh mạch vành đã được phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong khoảng thời gian từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 1 năm 2024.

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:** Các tiêu chuẩn chọn bệnh nhân tham gia nghiên cứu bao gồm:

Bệnh nhân bệnh mạch vành đã được phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu tại Bv Chợ Rẫy.

Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ cho quá trình nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Các tiêu chuẩn loại trừ bao gồm:

Có phẫu thuật khác kèm theo, như phẫu thuật van tim hoặc phẫu thuật mạch máu khác đi kèm.

Được phẫu thuật bệnh mạch vành ít xâm lấn không qua đường ngực trái hoặc phẫu thuật tại bệnh viện khác chuyển đến Bv Chợ Rẫy.

**Cỡ mẫu:** thuận tiện.

**Phương pháp thu thập số liệu:** Số liệu được thu thập hồi cứu từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân, bao gồm các biến số sau:

**Biến số nhân khẩu học:** tuổi, giới tính, tiền sử bệnh tật, các yếu tố nguy cơ như tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, tiền sử nhồi máu cơ tim.

**Biến số về cận lâm sàng:** chức năng thận trước phẫu thuật, siêu âm trước phẫu thuật, mức độ tổn thương động mạch vành.

**Biến số lâm sàng:** triệu chứng lúc nhập viện, bệnh cảnh lâm sàng.

**Biến số phẫu thuật:** thời gian phẫu thuật, số cầu nối, loại vật liệu cầu nối, thời gian nằm viện, các biến chứng hậu phẫu, và tỷ lệ tử vong.

**Phương pháp phân tích dữ liệu:** Dữ liệu được phân tích bằng cách tính toán các chỉ số thống kê mô tả như tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, và độ lệch chuẩn. Các biến số định lượng như tuổi, thời gian phẫu thuật, và thời gian nằm viện được biểu diễn bằng trung bình và độ lệch chuẩn, trong khi các biến số định tính như tỷ lệ tử vong và biến chứng hậu phẫu được biểu diễn bằng tỷ lệ phần trăm.

## 3. KẾT QUẢ

Trong nghiên cứu này, tổng cộng 37 bệnh nhân đã được phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 1/2022 đến tháng 1/2024.

**Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng**

Đặc điểm		N (%), mean $\pm$ SD, median (IQR)		
Tuổi (năm)		64,7 $\pm$ 9		
Giới tính	Nam	28 (75,7%)		
	Nữ	9 (24,3%)		
Bệnh nền	Tăng huyết áp	37(100%)		
	Đái tháo đường	16 (43,2%)		
	Bệnh thận mạn	1 (2,7%)		
	Rối loạn lipid máu	25(67,6%)		
	Tiền sử nhồi máu cơ tim	14(37,8%)		
	Hút thuốc lá	25(67,6%)		
Đặc điểm cận lâm sàng	Chức năng thận trước mổ		73,1 l/phút/1,73m <sup>2</sup> $\pm$ 22,2 ml/phút/1,73m <sup>2</sup>	
	Chức năng tâm thu thất trái		57,8 $\pm$ 14,5 ( 29% - 79%)	
	Đường kính tâm trương thất trái trung bình		50,3mm $\pm$ 7mm (36-69mm).	
	Thang điểm EuroscoreII		1,6 $\pm$ 1( 0,55 - 4,7)	
	Tổn thương mạch vành	Tổn thương thân chung		10(27%)
		03 nhánh động mạch vành		10(27%)
		02 nhánh động mạch vành		11(29,7%)
		Động mạch liên thất trước		6(16,2%)
Bệnh cảnh lâm sàng	Nhồi máu cơ tim cấp ST chênh		1(2,7%)	
	Nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh		6(16,2%)	
	Đau thắt ngực ổn định		29(78,4%)	
	Đau thắt ngực không ổn định		1(2,7%)	

### 3.1 Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật

#### 3.1.1 Đặc điểm nhân khẩu học và tiền sử bệnh tật của bệnh nhân

Đặc điểm nhân khẩu học cho thấy độ tuổi trung bình của bệnh nhân là  $64,7 \pm 9$  tuổi, với tỷ lệ nam giới chiếm đa số (75,7%). Hầu hết bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ liên quan đến bệnh mạch vành, bao gồm tăng huyết áp (100%), đái tháo đường (43,2%), và rối loạn lipid máu (67,6%). Tiền sử nhồi máu cơ tim trước đó chiếm 37,8% trong tổng số bệnh nhân, và 67,6% bệnh nhân có thói quen hút thuốc lá.

#### 3.1.2 Chức năng thận trước mổ

Độ lọc cầu thận của bệnh nhân trước mổ trung bình là  $73,1 \text{ l/phút}/1,73\text{m}^2 \pm 22,2 \text{ ml/phút}/1,73\text{m}^2$ . Trong đó có 01 bệnh nhân có độ lọc cầu thận thấp nhất là  $05\text{ml/phút}/1,73\text{m}^2$  đang được chạy thận định kỳ tuần 03 lần, và độ lọc cầu thận cao nhất là  $107\text{ml/phút}/1,73\text{m}^2$ .

#### 3.1.3 Siêu âm tim trước phẫu thuật

Chức năng tâm thu thất trái theo Simpson trung bình là:  $57,8\% \pm 14,5\%$  (29% - 79%).

Đường kính tâm trương thất trái trung bình là  $50,3\text{mm} \pm 7\text{mm}$  (36mm - 69mm).

#### 3.1.4 Thang điểm Euroscore II của bệnh nhân trước phẫu thuật

Điểm trung bình của Euroscore II ở nhóm

bệnh nhân là  $1,6 \pm 1$  (0,55 - 4,7). Như vậy đa phần bệnh nhân đều có nguy cơ phẫu thuật thấp và không có bệnh nhân nào có nguy cơ phẫu thuật cao.

#### 3.1.5 Phân bố tổn thương mạch vành

Phân tích tổn thương mạch vành của bệnh nhân cho thấy số lượng bệnh nhân có tổn thương thân chung động mạch vành và 03 nhánh động mạch vành là cao nhất.

#### 3.1.6 Bệnh cảnh lâm sàng

Bệnh cảnh lâm sàng chủ yếu của bệnh nhân trong nghiên cứu là đau thắt ngực ổn định, chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm bệnh nhân được phẫu thuật.

### 3.2 Đặc điểm phẫu thuật:

#### 3.2.1 Quy trình phẫu thuật

- Vô cảm và chuẩn bị người bệnh:

Gây mê nội phế quản, theo dõi điện tim và bão hoà oxy liên tục.

Đặt các đường đo áp lực động mạch, tĩnh mạch trung ương và nhiệt độ liên tục.

Đặt thông tiểu.

Đặt tư thế nghiêng phải 30-40 độ, lau rửa thành ngực, sát trùng, trải toan.

- Kỹ thuật:

Dụng cụ phẫu thuật: như phẫu thuật bắc cầu động mạch vành toàn xương ức nhưng có thêm dụng cụ banh sườn và dụng cụ kéo banh sườn.



**Hình 1 : Dụng cụ banh xương sườn**



**Hình 2: Dụng cụ cố định mạch vành**

Mở ngực đường ngực bên trái liên sườn IV hoặc V.

Lấy động mạch ngực trong (nếu có chỉ định): Sử dụng banh ngực banh khoảng liên sườn, phẫu tích tách rời hoàn toàn động mạch ngực trong (1 hay 2 bên) ra khỏi diện bám vào xương ức bằng cách sử dụng dao harmonic với kỹ thuật “quick-touch technique”, cắt rời đầu xa. Đảm bảo động mạch còn thông tốt.

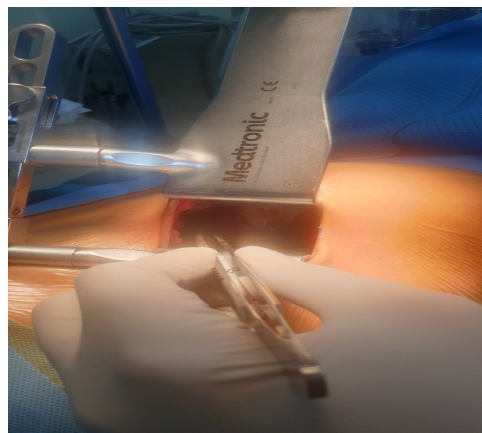
Lấy tĩnh mạch hiển với kỹ thuật “no-touch-technique”, động mạch quay, động mạch vị mạc nối phải (nếu có chỉ định): Lấy tĩnh mạch hiển một hoặc hai chân với độ dài tùy yêu cầu số cầu nối và chất lượng tĩnh mạch hiển.

Mở các động mạch vành ở vị trí làm cầu nối, thực hiện các miệng nối tận bên với tĩnh mạch hiển hoặc động mạch ngực trong. Lưu ý đảo chiều tĩnh mạch hiển.

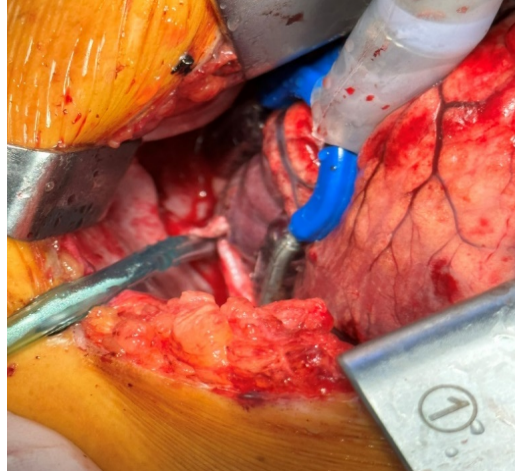
Kẹp bên động mạch chủ, đục lỗ trên thành động mạch chủ, thực hiện các miệng nối tận bên với tĩnh mạch hiển (nếu có).

Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng khoang liên sườn, khâu cân cơ, khâu da. Kết thúc phẫu thuật.

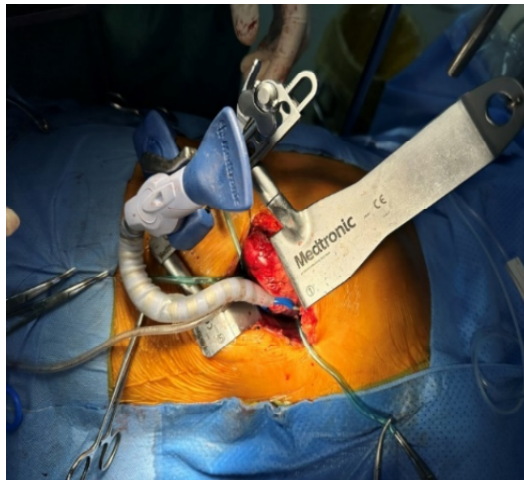
Trong trường hợp khó khăn khi thực hiện kỹ thuật cũng như diễn biến không thuận lợi, có thể chọn giải pháp chuyển sang thực hiện kỹ thuật thực hiện PTBCĐMV có dùng THNCT.



**Hình 3: Phẫu trường lấy động mạch ngực trong**



**Hình 4: Phẫu trường nối mạch ghép SVG vào OM2: Hình bệnh nhân: Vũ Văn M\***



**Hình 5: Phẫu trường khi bắc cầu động mạch vành**



**Hình 6: Bệnh nhân sau 2 năm theo dõi**



**Hình 7: Bệnh nhân sau 01 năm theo dõi**

- Theo dõi sau mổ

Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau về buồng hồi sức được 15- 30 phút. Chụp Xquang ngực tại giường.

Huyết động, hô hấp, dẫn lưu, nước tiểu 30 phút- 1 giờ/1 lần, trong 24 giờ đầu hoặc lâu hơn tùy tình trạng huyết động.

Cho kháng sinh điều trị dự phòng nhiễm khuẩn, thuốc trợ tim, lợi tiểu, giảm đau, truyền máu và các dung dịch thay thế máu... tùy theo tình trạng

huyết động và các thông số xét nghiệm.

Thuốc chống đông: Dùng heparin đường tĩnh mạch. Cần kiểm tra đông máu hàng ngày (APTT, TP), liều lượng thuốc chống đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 35- 40%. Hoặc kháng tập tiểu cầu.

Liệu liệu pháp hô hấp ngay từ ngày đầu sau phẫu thuật.

Chảy máu, tràn dịch màng tim, tràn dịch màng phổi, tràn khí màng phổi, chèn ép tim.

Suy tim cấp.

**Bảng 2: Đặc điểm phẫu thuật**

Đặc điểm		N (%), mean $\pm$ SD, median (IQR)
Thời gian phẫu thuật (phút)		250 phút $\pm$ 93(90-420)
Vật liệu cầu nối	LIMA	23(62,2%)
	LIMA+RIMA	08(21,6%)
	LIMA+RIMA+GEA	01(2,7%)
	LIMA+RIMA+SVG	01(2,7%)
	LIMA+GEA	01(2,7%)
	LIMA+SVG	03(8,1%)
Số cầu nối mạch vành		1,5 $\pm$ 0,4 (1-3)
Phân bố số cầu nối mạch vành	01 cầu	21(56,8%)
	02 cầu	13 (35.1%)
	03 cầu	3 (8.1%)



### 3.2.2 Thời gian phẫu thuật:

Thời gian phẫu thuật trung bình cho các ca PTBCĐMV xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái là  $250 \pm 93$  phút (90-420). Số lượng cầu nối trung bình mỗi bệnh nhân là  $1,5 \pm 0,4$  (1-3). Hầu hết bệnh nhân được sử dụng động mạch ngực trong trái làm vật liệu cầu nối chính cho nhánh động mạch liên thất trước, trong khi động mạch ngực trong phải, tĩnh mạch hiển và động mạch vị mạc nối phải được sử dụng cho các nhánh động mạch khác. Không có trường hợp nào phải sử dụng máy tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT).

### 3.2.3 Vật liệu cầu nối

Tất cả bệnh nhân đều được lấy LIMA làm vật liệu cầu nối, tỉ lệ nối LIMA đơn độc là nhiều nhất, chiếm 62,2% tổng số bệnh nhân, LIMA + RIMA đứng thứ hai với tỉ lệ 21,6%, LIMA + RIMA +

GEA, LIMA + RIMA + SVG, và LIMA + GEA thấp nhất mỗi loại chiếm 2,7%. Còn LIMA + SVG chiếm 8,1%.

### 3.2.4 Phân bố số cầu nối mạch vành

Số cầu nối mạch vành trung bình trong nghiên cứu là  $1,5 \pm 0,4$  cầu. Phần lớn bệnh nhân được thực hiện 1 hoặc 2 cầu nối, với tỷ lệ 01 cầu là 56.8%.

## 3.4. Biến chứng hậu phẫu

Các biến chứng sau phẫu thuật được ghi nhận với tỷ lệ thấp. Trong tổng số 37 bệnh nhân, chỉ có 7 trường hợp xẹp phổi đồng thời viêm phổi chiếm tỉ lệ 18,9%. Hội chứng cung lượng tim thấp có 2 trường hợp chiếm tỉ lệ 5,4%. Có 01 trường hợp tử vong do shock nhiễm trùng, suy đa cơ quan.

Biến số hậu phẫu	Số lượng (%)
Xẹp phổi, viêm phổi	7 (18,9%)
Hội chứng cung lượng tim thấp	2 (5,4%)
Tử vong	1 (2,7%)

**Bảng 3: Biến chứng hậu phẫu**

## 4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này đã tiến hành đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 1/2022 đến tháng 1/2024. Kết quả cho thấy phương pháp này có hiệu quả cao với tỷ lệ biến chứng thấp và có 01 trường hợp tử vong do shock nhiễm trùng được ghi nhận, điều này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế trước đó(5,6).

### 4.1. Hiệu quả của phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu.

Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái đã mang lại nhiều lợi ích cho bệnh nhân, bao gồm việc giảm

thiếu đau sau phẫu thuật, thời gian hồi phục nhanh hơn và giảm nguy cơ nhiễm trùng xương ức so với phẫu thuật truyền thống. Theo nghiên cứu của Nambiar và cộng sự, tỷ lệ tử vong và biến chứng trong phẫu thuật này thấp hơn đáng kể so với phương pháp phẫu thuật truyền thống, với tỷ lệ tử vong chỉ dưới 1% và tỷ lệ biến chứng là 2.5%(7) . Kết quả của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu này khi chỉ có 01 trường hợp tử vong chiếm tỉ lệ 2,7% và chỉ 7 bệnh nhân gặp phải biến chứng xẹp phổi và viêm phổi đồng thời.

### 4.2. Tính an toàn của phẫu thuật

Một trong những yếu tố quan trọng nhất trong nghiên cứu này là đánh giá tính an toàn của

phẫu thuật. Việc không sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT) đã giúp giảm thiểu các biến chứng liên quan đến phổi và tuần hoàn, chẳng hạn như viêm phổi, suy thận và rối loạn đông máu(8). Theo Sabiston, phẫu thuật không sử dụng THNCT có khả năng giảm tỷ lệ biến chứng hậu phẫu và thời gian hồi phục của bệnh nhân(9). Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng bệnh nhân nằm viện sau phẫu thuật  $11,6 \pm 4,2$  (ngày), trong đó ngắn nhất là 04 ngày và dài nhất là 20 ngày, trường hợp nằm viện 20 ngày do viêm phổi bệnh viện và hầu hết hồi phục mà không gặp phải biến chứng nghiêm trọng nào.

#### 4.3. So sánh với các nghiên cứu quốc tế

Kết quả của nghiên cứu này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế về phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu. Trong nghiên cứu của Favaloro, tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu thấp hơn so với phẫu thuật truyền thống, và bệnh nhân hồi phục nhanh hơn với ít biến chứng hơn(10). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, trong đó chỉ có 01 trường hợp tử vong, 07 trường hợp xẹp phổi và viêm phổi đồng thời.

#### 4.4. Hạn chế của nghiên cứu

Mặc dù nghiên cứu này đã đạt được những kết quả quan trọng, nhưng cũng tồn tại một số hạn chế. Đầu tiên, nghiên cứu được thực hiện với cỡ mẫu nhỏ (37 bệnh nhân), do đó kết quả có thể chưa phản ánh toàn diện được hiệu quả của phẫu thuật trong một quần thể lớn hơn. Thứ hai, thời gian theo dõi ngắn hạn chưa đủ để đánh giá các kết quả lâu dài của phẫu thuật. Do đó, cần có thêm các nghiên cứu dài hạn với cỡ mẫu lớn hơn để xác nhận những kết quả này.

#### 4.5. Ý nghĩa của nghiên cứu và áp dụng trong thực tế

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái là một phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị bệnh mạch vành tại Việt Nam. Phương pháp này có thể được áp dụng rộng rãi hơn trong các trường hợp phù hợp, giúp cải thiện chất lượng điều trị và giảm thiểu gánh nặng bệnh tật cho bệnh nhân. Đồng thời, việc đào tạo và nâng cao kỹ năng của các bác sĩ phẫu thuật cũng cần được chú trọng để đảm bảo phẫu thuật được thực hiện một cách an toàn và hiệu quả.

### 5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành xâm lấn tối thiểu qua đường mở ngực trái tại bv Chợ Rẫy bước đầu đạt kết quả tốt, biến chứng và tử vong thấp, tuy nhiên cần có số lượng lớn hơn và phải theo dõi đánh giá lâu dài.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kouchoukos N. T., Blackstone E. H., Doty D. B. Kouchoukos N. T., Blackstone E. H., Doty D. B., et al (2003), "Ischemic heart disease", Kirklin/Barratt – Boyes BG Cardiac Surgery 3rd Edition, Churchill Livingstone, pp.353 - 482.
2. Nguyễn Lâm Việt, Phạm Việt Tuấn, Phạm Mạnh Hùng và cs (2010), Nghiên cứu mô hình bệnh tật ở bệnh nhân điều trị nội trú tại Viện tim mạch Việt Nam trong thời gian 2003-2007, Tạp chí tim mạch học Việt Nam (52),11-16.
3. The father of coronary artery bypass grafting: René Favaloro and the 50th anniversary of coronary artery bypass grafting Bakaeen,

Faisal G. et al. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Volume 155, Issue 6, 2324 - 2328.

4. Watanabe Y, Koyama N. Minimally invasive direct coronary artery bypass (MIDCAB). Ann Thorac Cardiovasc Surg Off J Assoc Thorac Cardiovasc Surg Asia. 2000 Dec;6(6):356–60.

5. Gravlee GP. Minimally Invasive Coronary Artery Bypass Grafting: Dual-Center Experience in 450 Consecutive Patients. Yearb Anesthesiol Pain Manag. 2010 Jan;2010:90–1.

6. Yang D, Zhang K, Li J, Wei D, Ma J, Wang Y, et al. Ninety-seven cases of experiences with the left thoracotomy approach for off-pump conventional revascularization: a retrospective cohort study. J Thorac Dis. 2022 Oct;14(10):3915–23.

7. Nambiar P, Kumar S, Mittal CM, Saksena K. Minimally invasive coronary artery

bypass grafting with bilateral internal thoracic arteries: Will this be the future? J Thorac Cardiovasc Surg. 2018 Jan;155(1):190–7.

8. Thành Luân, N. .; Quyết Tiến, T. . Kết quả sớm phẫu thuật bắc cầu động mạch vành không dùng tuần hoàn ngoài cơ thể tại bệnh viện chợ rẫy. vmj 2021, 500.

9. Sabiston DC, Spencer FC. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012:555-560.

10. Rodriguez ML, Lapierre HR, Sohmer B, Glineur D, Ruel M. Mid-Term Follow-up of Minimally Invasive Multivessel Coronary Artery Bypass Grafting. 2017;12(2).

11. Ruel M, Shariff MA, Lapierre H, Goyal N, Dennie C, Sadel SM, et al. Results of the minimally invasive coronary artery bypass grafting angiographic patency study. J Thorac Cardiovasc Surg. 2014 Jan;147(1):203–9.