

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân trước và theo dõi sau phẫu thuật cầu nối chủ vành có tuần hoàn ngoài cơ thể

Ngô Văn Thanh*, Nguyễn Sinh Hiền

TÓM TẮT

Thời gian nằm viện, hồi phục sau phẫu thuật bắc cầu động mạch vành ngày càng trở nên ngắn hơn trong vài thập kỷ qua. Tuy nhiên, phẫu thuật bắc cầu động mạch vành vẫn có một tỷ lệ nhất định xảy ra biến cố bất lợi liên quan đến phẫu thuật và hồi sức. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân được phẫu thuật cầu nối chủ vành có tuần hoàn ngoài cơ thể.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả 171 bệnh nhân được phẫu thuật cầu nối chủ vành tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 6/2016 đến Tháng 8 năm 2018.

Kết quả: Nhóm bệnh mạch vành ổn định 119 (69.6%) bệnh nhân, nhóm hội chứng vành cấp 52 (30.4%) bệnh nhân. Tỷ lệ nam giới gấp 3.6 lần nữ giới ($p < 0.05$). Điểm Euroscore II (0.6 – 6.42), EF < 50% sau mổ và đau ngực điển hình cao hơn ở nhóm hội chứng vành cấp ($p < 0.05$). ProBnP tăng lên sau phẫu thuật ở cả 2 nhóm ($p < 0.05$), riêng CK, CKMB, Troponin T hs tăng sau phẫu thuật ở bệnh mạch vành ổn định. Thời gian thở máy, dùng thuốc tăng cơ bóp cơ tim và mổ lại cầm máu có sự khác biệt tăng ở nhóm HCVC so với BMV ổn định ($p < 0.05$). Tỷ lệ mổ lại cầm máu là 3.5%, trong đó nhóm HCVC cao hơn (7.7% so với 1.7%), tử vong theo dõi đến 30 ngày sau mổ chiếm 2.3%.

Kết luận: Tỷ lệ nam giới cao hơn nữ giới,

tình trạng suy tim tăng lên so với trước phẫu thuật cả ở siêu âm lẫn xét nghiệm. Bệnh nhân hội chứng vành cấp có tỉ lệ chảy máu phải mổ lại cao hơn bệnh mạch vành ổn định.

Từ khóa: phẫu thuật cầu nối chủ vành

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PERIOPERATIVE PATIENT'S AND FOLLOW-UP AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY WITH EXTRACORPOREAL CIRCULATION

ABSTRACT

Objectives: Course of hospital stay post-coronary artery bypass graft (CABG) procedure has become increasingly shorter over the last few decades. However, after coronary artery bypass surgery, there is a certain rate of adverse events related to surgery and resuscitation. Therefore, we conducted this study with the goal of evaluating the clinical and subclinical characteristics of patients undergoing CABG surgery with extracorporeal circulation.

Methods: A prospective method was used to study 171 consecutive patients undergoing CABG Surgery at Hanoi Heart Hospital from June 2016 to August 2018.

Bệnh viện Tim Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Ngô Văn Thanh.

Email: ngogiahung@gmail.com - Tel. 0979863883

Ngày gửi bài: 13/07/2023 Ngày gửi phân biên: 07/08/2023

Ngày chấp nhận đăng: 18/07/2023

Results: The group of stable coronary artery disease 119 (69.6%) patients, the group of acute coronary syndrome 52 (30.4%) patients. The men was 3.6 times higher than that of women ($p < 0.05$). The Euroscore II score (0.6 – 6.42) and typical chest pain were higher in the acute coronary syndrome group ($p < 0.05$). Acute coronary syndrome patient's had a higher rate of postoperative EF reduction than stable coronary artery disease patients ($p < 0.05$). Stable coronary artery disease patients had CK, CKMB, Troponin T hs increased postop than acute coronary syndrome patient's, ProBNP increased postop in both groups ($p < 0.05$). The time of mechanical ventilation, use of inotropic drugs, and re-operating hemostasis were increased in the

acute coronary syndrome group compared with stable coronary artery disease ($p < 0.05$). The rate of reoperation for hemostasis (3.5%), the group of acute coronary syndromes patients was higher (7.7% vs 1.7%), the postoperative mortality rate was 2.3% up to 30 days.

Conclusion: The men was higher than that of women, and heart failure increased postop than preop in both echocardiography and laboratory tests. Acute coronary syndrome patients had a higher rate of bleeding re-operating hemostasis than stable coronary artery disease patient's.

Keywords: coronary artery bypass grafting surgery.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh mạch vành (BMV) là phổ biến hiện nay và là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Bệnh đang có xu hướng gia tăng ở các nước đang phát triển trong đó có Việt Nam. Điều trị BMV có nhiều phương pháp như nội khoa, can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da, phẫu thuật cầu nối chủ vành (CNCV) liệu pháp gen và tế bào gốc. Can thiệp ĐMV qua da là phương pháp điều trị có thể giải quyết hầu hết các tổn thương mạch vành. Tuy nhiên, phẫu thuật CNCV vẫn được đánh giá là phương pháp điều trị quan trọng, nhiều nghiên cứu cho thấy lợi ích vượt trội của phẫu thuật CNCV so với can thiệp ĐMV qua da đối với tổn thương thân chung ĐMV, tổn thương nhiều nhánh ĐMV, kèm theo đái tháo đường type II (ĐTĐII), chức năng thất trái giảm. Tuy nhiên, sau phẫu thuật CNCV có tỉ lệ nhất định các biến cố bất lợi liên quan đến phẫu thuật, hồi sức. Do đó,

chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu đánh giá một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân được phẫu thuật CNCV có tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT).

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn: Bệnh nhân BMV có chỉ định điều trị tái tưới máu bằng phương pháp phẫu thuật CNCV theo khuyến cáo của hội tim mạch Việt Nam và theo hướng dẫn của trường môn Tim mạch Mỹ và hội Tim mạch Mỹ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Phẫu thuật CNCV kết hợp phẫu thuật bệnh lý van tim, động mạch chủ hoặc bệnh tim bẩm sinh, phẫu thuật CNCV không THNCT, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thời gian – địa điểm nghiên cứu: Bệnh nhân được phẫu thuật CNCV tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 8 năm 2018.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang, so sánh trước sau.

Phương pháp chọn mẫu: thuận tiện, theo trình tự thời gian nhập viện.

Phẫu thuật cầu nối chủ vành: Cầu nối bằng mạch tự thân: tĩnh mạch hiển, động mạch vú trong, động mạch quay, có sử dụng máy THNCT. Tất cả các đối tượng bệnh nhân đều được áp dụng chung một quy trình gây mê, THNCT, phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật của Bệnh viện Tim Hà Nội.

Đánh giá theo dõi sau phẫu thuật: Xác định các biến cố sau phẫu thuật suy tim cung lượng thấp, nhiễm trùng, chảy máu, suy thận, tử vong, tai biến thần kinh do nguyên nhân tim mạch, nhồi máu cơ tim, tắc cầu nối phải can thiệp hoặc phẫu thuật CNCV lại theo dõi đến 30 ngày sau mổ.

2.3. Xử lý số liệu

Các dữ liệu được xử lý bằng chương trình SPSS 16.

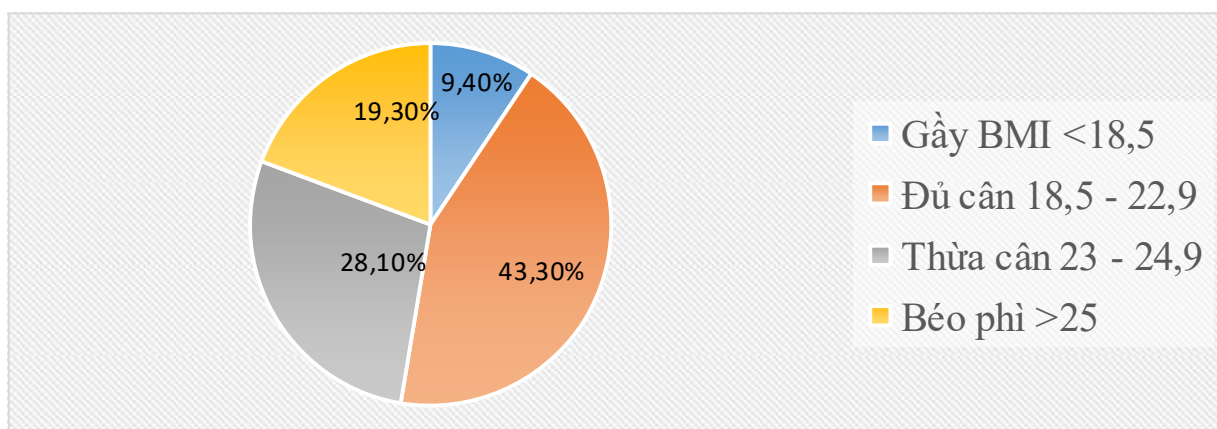
3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, yếu tố nguy cơ và bệnh lý phối hợp

Đặc điểm		Nhóm	Chung (n=171)	BMV ổn định (1) (n = 119)	HCVC (2) (n = 52)	p (1,2)
NYHA (n,%)	II		156 (91.2)	111 (93.3)	45 (86.5)	>0.05
	III - IV		15 (8.8)	8 (6.7)	7 (13.5)	
Đau ngực (n,%)	Điện hình		87 (50.9)	50 (42.0)	37 (71.2)	<0.05
	Không điện hình		71 (41.5)	58 (48.7)	13 (25.0)	
	Không		13 (7.6)	11 (9.3)	2 (3.8)	
Hút thuốc lá (n,%)			80 (46.8)	55 (46.2)	25 (48.1)	>0.05
Bệnh phổi mạn tính (n,%)			7 (4.1)	4 (3.4)	3 (5.8)	>0.05
ĐTĐ II (n,%)			54 (31.6)	40 (33.6)	14 (26.9)	>0.05
NMCT cũ (n,%)			12 (7.0)	10 (8.4)	2 (3.8)	>0.05
Nong đặt stent ĐMV (n,%)			13 (7.6)	10 (8.4)	3 (5.8)	>0.05
THA (n,%)			147 (86.0)	103 (86.6)	44 (84.6)	>0.05
RLMM (n,%)			94 (55.0)	62 (52.1)	32 (61.5)	>0.05
BĐM ngoại biên (n,%)			20 (11.7)	15 (12.6)	5 (9.6)	>0.05
Suy thận ≥ IIIa (n,%)			79 (46.2)	56 (47.1)	23 (44.2)	>0.05
Euroscore II (%) $\bar{X} \pm SD$			1.46 ± 0.97	1.31 ± 0.82	1.78 ± 1.21	<0.05
Thừa cân BMI ≥ 23			81 (47.37)	61 (51.26)	20 (38.46)	>0.05
ĐMV hẹp, tắc trung bình ($\bar{X} \pm SD$)			4.49 ± 1.48	4.48 ± 1.48	4.52 ± 1.49	>0.05
Nam giới			134 (78.4)	99 (83.19)	35 (67.3)	>0.05
BMI			22.69 ± 2.97 (15.99 – 30.8)			
Tuổi			65.05 ± 7.41 (38 – 86)			

Điểm Euroscore II (0.6 – 6.42) và đau ngực điển hình cao hơn ở nhóm có hội chứng vành cấp (HCVC) với p<0.05.



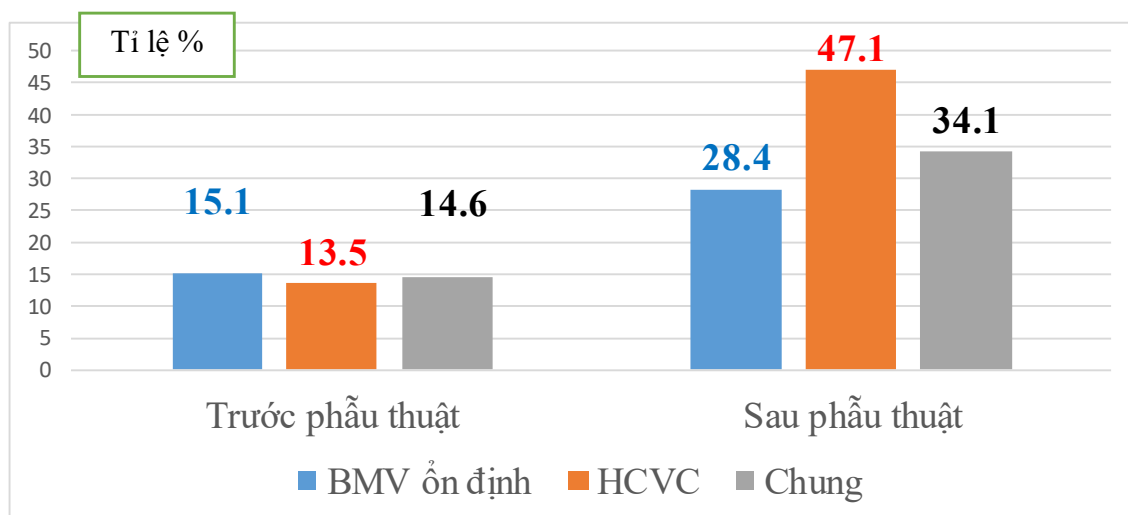
Biểu đồ 1. Tỷ lệ mức độ thừa cân theo phân loại BMI

Bệnh nhân gầy, thừa cân và béo phì chiếm ưu thế.

Bảng 2. Đặc điểm điện tim 12 chuyển đạo, siêu âm tim trước và sau phẫu thuật

Đặc điểm	Nhóm	Trước phẫu thuật (n = 171)	Sau phẫu thuật (n = 171)	p(1,2)
Tần số (ck/phút)		81.2 ± 15.3	89.3 ± 15.9	<0.05
PQ (ms)		157.6 ± 25.2	144.2 ± 44.6	<0.05
QRS (ms)		90.98 ± 12.5	87.3 ± 12.8	<0.05
QT (ms)		392.6 ± 36.2	374.3 ± 37.7	<0.05
QTc (ms)		438.3 ± 31.8	431.3 ± 38.8	>0.05
Nhịp cơ bản	xoang	171 (100)	161 (94.1)	--
	RN	0 (0)	8 (4.7)	
	bộ nối	0 (0)	2 (1.2)	
EF thất trái (%)		62.43 ± 12.11	55.38 ± 12.66	>0.05
Dd thất trái (mm)		48.06 ± 7.01	47.53 ± 7.73	>0.05
Rối loạn vận động vùng (n,%)		86 (50.3)	93 (55.7)	>0.05
HoHL > 1/4 (n,%)		27 (15.8)	30 (19.9)	>0.05

* SA sau mổ theo dõi được 167 bệnh nhân



Biểu đồ 2. Đặc điểm chức năng thất trái (EF) giảm trên siêu âm tim

Chức năng thất trái giảm (EF <50%) tại thời điểm sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật, bệnh nhân HCVC có tỉ lệ EF < 50% cao hơn bệnh nhân BMV ổn định (p < 0.05).

Bảng 3. Đặc điểm thay đổi chỉ số xét nghiệm trước và sau phẫu thuật

Đặc điểm	Nhóm	Nhóm			p(1,2)
		Chung (n = 171)	BMV ổn định (1) (n = 119)	HCVC (2) (n = 52)	
CK (u/l)	Trước	225.8 ± 666.4	87.2 ± 60.1	543.1 ± 1150.8	<0.05
	Sau	602.4 ± 684.5	633.5 ± 788.0	525.1 ± 349.7	>0.05
	p(*)	<0.05	<0.05	>0.05	
CK – MB (u/l)	Trước	24.96 ± 36.9	15.4 ± 13.2	46.9 ± 58.6	<0.05
	Sau	36.4 ± 22.98	36.0 ± 21.1	37.3 ± 27.0	>0.05
	p(*)	<0.05	<0.05	>0.05	
Troponin T hs (pg/l)	Trước	353.45 ± 891.8	17.9 ± 17.4	1121.4 ± 1336.6	<0.05
	Sau	658.8 ± 1024.9	416.4 ± 337.7	1213.8 ± 1669.2	<0.05
	p(*)	<0.05	<0.05	>0.05	
ProBnP (pg/l)	Trước	1094.8 ± 3182.9	518.2 ± 1091.5	2414.3 ± 5334.9	<0.05
	Sau	2399.3 ± 3550.1	1880.0 ± 2410.3	3616.6 ± 5144.7	<0.05
	p(*)	<0.05	<0.05	<0.05	

Ghi chú: * so sánh giá trị trước và sau phẫu thuật.

BMV ổn định có các giá trị CK, CKMB, Troponin T hs tăng sau phẫu thuật. ProBnP tăng ở cả 2 nhóm sau phẫu thuật có ý nghĩa thống kê.

Bảng 4. Đặc điểm phẫu thuật, điều trị hồi sức và biến cố sau phẫu thuật

Nhóm		Chung (n = 171)	BMV ổn định (1) (n = 119)	HCVC (2) (n = 52)	p(1,2)
Đặc điểm					
Số cầu nối chủ vành		3.57 ± 0.86	3.6 ± 0.9	3.5 ± 0.8	>0.05
Thời gian THNCT (phút)	$\bar{X} \pm SD$	95.6 ± 28.9	94.5 ± 27.5	98.1 ± 32.2	>0.05
	min-max	31 - 280			
Thời gian kẹp ĐMC (phút)	$\bar{X} \pm SD$	74.2 ± 25.0	74.0 ± 24.5	74.8 ± 26.2	>0.05
	min-max	19 - 227			
Shock điện trong mổ (lần)		6 (3.5)	5 (4.2)	1 (1.9)	>0.05
Thở máy (giờ)		31.3 ± 50.6	23.0 ± 24.9	50.1 ± 81.1	<0.05
Điều trị hồi sức (ngày)		4.0 ± 3.2	3.8 ± 2.7	4.4 ± 4.1	>0.05
Nằm viện (ngày)		23.0 ± 9.0	23.3 ± 7.3	22.4 ± 12.1	>0.05
Thuốc tăng co bóp	(n,%)	45 (26.3)	26 (21.8)	19 (36.5)	<0.05
	VIS max	16.4 ± 17.3	17.2 ± 21.7	15.2 ± 8.5	>0.05
Mổ lại cầm máu		6 (3.5)	2 (1.7)	4 (7.7)	>0.05
Nhiễm khuẩn		7 (4.1)	5 (4.2)	2 (3.8)	>0.05
Tử vong 30 ngày		4 (2.3%)			

Thời gian thở máy, dùng thuốc tăng co bóp cơ tim và mổ lại cầm máu có sự khác biệt tăng ở nhóm HCVC so với BMV ổn định.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Theo kết quả (bảng 1) nam có tỉ lệ 78.4% (134), nữ 21.6% (37), tỉ lệ nam giới gấp 3.6 lần nữ giới ($p < 0.05$). Kết quả này tương tự các nghiên cứu về bệnh lý ĐMV: Theo Moazzami (2017) [1], nữ giới chỉ chiếm 27.5%; Elisabeth (2017) [2], nữ giới chỉ chiếm 21%; Vũ Trí Thành (2014) [3], nam giới chiếm tỉ lệ 74.83%. Nhìn chung nam giới có nguy cơ mắc BMV cao gấp 3 – 4 lần so với nữ giới. Điều này do BMV liên quan nhiều đến các yếu tố nguy cơ (YTNC) tăng HA, hút thuốc, ... Catherine Kim [4] phân tích tổng hợp từ 23 nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng, thời gian từ năm 1985 tới năm

2005 cho thấy dù tỉ lệ mắc BMV thấp hơn nam nhưng nữ giới có tỉ lệ rủi ro sau phẫu thuật cao hơn. Tác giả lý giải hiện tượng này do giải phẫu ĐMV của nữ giới nhỏ hơn dẫn tới dòng chảy kém hơn, kỹ thuật làm cầu nối khó hơn nguy cơ hẹp tắc cầu nối sớm cao hơn.

Tuổi tác là một YTNC bệnh lý tim mạch, độ tuổi ảnh hưởng đối với nam giới từ 45 tuổi, nữ giới từ 55 tuổi trở lên. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 1) là 65.05 ± 7.41 năm, độ tuổi hay gặp là từ 60 – 70 năm, chiếm 54%. Tuổi thấp nhất 38 năm, cao nhất 86 năm không có sự khác biệt về tuổi giữa 2 nhóm HCVC và BMV ổn định. Kết quả này phản ánh đặc điểm chung của BMV, theo Elisabeth (2017)

[2], tuổi trung bình 65 ± 9 năm; Moazzami (2017) [1], tuổi trung bình 66 tuổi phân bố chủ yếu 58 – 74 năm. Vũ Trí Thành (2014) [3] tuổi trung bình 63 ± 10.02 năm, trong đó tuổi dưới 70 năm chiếm tỉ lệ 68.7%, trên 70 năm chiếm tỉ lệ 31.3%. Theo Nguyễn Trần Thủy, Dương Đức Hùng [5] tuổi trung bình là 65.7 ± 6.0 năm (từ 36 đến 79 năm). Ở độ tuổi trên 60 năm, bệnh nhân đối diện với nhiều YTNC bệnh lý phối hợp, cùng với những thay đổi về cấu trúc và sinh lý của hệ tim mạch là những bệnh lý đi kèm gia tăng như tăng huyết áp (THA), bệnh phổi mạn tính, suy giảm chức năng lọc cầu thận, bệnh mạch máu não... Chính vì vậy, ở người cao tuổi có nguy cơ tai biến, biến chứng cao hơn sau phẫu thuật.

Các YTNC và bệnh lý phối hợp trên đối tượng nghiên cứu của chúng tôi (bảng 1), tỉ lệ THA chiếm 86%; bệnh phổi mạn tính 4.1%; hút thuốc lá 46.8%; đái tháo đường type 2 (ĐTĐ II) 31.6%; rối loạn mỡ máu (RLMM) 55%; bệnh mạch ngoại biên 11.7%; suy thận độ IIIa trở lên 46.2%, không có sự khác biệt giữa nhóm BMV ổn định và nhóm HCVC. Kết quả này tương tự với Moazzami [1], tỉ lệ THA chiếm 72.8%; bệnh phổi mạn tính (COPD) 14.6%; ĐTĐ II chiếm 31.1%; bệnh thận mạn tính 12.8%. THA có nguy cơ tim mạch gấp 2 lần, có mối liên quan chặt với đột quy, nhồi máu cơ tim (NMCT) và tử vong tim mạch. Theo Đào Thu Giang [6] bệnh nhân THA có tỉ lệ bệnh tim chiếm 14.8%. ĐTĐ II có YTNC tim mạch tăng gấp 4 lần. Hút thuốc lá làm tăng nguy cơ mắc BMV gấp 2 – 4 lần cả nam và nữ. Tiền sử gia đình mắc bệnh tim mạch, cá nhân bị biến cố tim mạch sớm là YTNC đối với bệnh lý mạch vành. Vũ Trí Thành (2014) [3], THA chiếm 72.8%; 40.1% từng bị NMCT; 29.9% mắc ĐTĐ II; 35.4% có RLMM; 12.9% có tiền sử bệnh động mạch ngoại vi; 4.8% bị suy thận; 4.1% từng bị tai

biến mạch máu não; 49.7% có hút thuốc lá và 19.7% có người thân trong gia đình bị BMV.

Đau thắt ngực là triệu chứng điển hình của bệnh và cũng là lý do chính để người bệnh đi khám. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 1) đau ngực điển hình chỉ chiếm 50.9% đối tượng nghiên cứu, trong đó cao hơn ở nhóm HCVC (71.2% so với 42%, $p < 0.05$). Đau ngực không điển hình chiếm tới 41.5%, trong đó cao hơn ở nhóm BMV ổn định (48.7% so với 25%, $p < 0.05$). Không có triệu chứng đau ngực chiếm 7.6%, trong đó nhóm HCVC có 3.8%, BMV ổn định là 9.3% không có biểu hiện đau ngực. Vũ Trí Thành (2014), 72.8% có biểu hiện cơn đau thắt ngực độ II, biểu hiện đau thắt ngực độ I và III tương đương nhau, 12.3%, cơn đau thắt ngực độ IV ít được ghi nhận hơn (2.7%). Johan Herlitz (2010) [7], các triệu chứng đau ngực và khó thở được cải thiện và duy trì lâu dài sau phẫu thuật.

Phân độ suy tim theo NYHA, tỉ lệ suy tim độ 3 (NYHA 3) trở lên là 8.8%, trong đó HCVC (13.5%) và BMV ổn định (6.7%) (bảng 1). Tương tự Vũ Trí Thành [3] có 72.5% suy tim độ II (NYHA 2), biểu hiện các triệu chứng cơ năng xuất hiện khi gắng sức nhiều và bị giảm nhẹ các hoạt động về thể lực, 16.3% có biểu hiện suy tim, với biểu hiện các triệu chứng cơ năng khi gắng sức nhẹ (NYHA 3).

Mối quan tâm đối với phẫu thuật tim nói chung, phẫu thuật CNCV nói riêng là tiên lượng tử vong. Thang điểm EuroSCORE II dự báo tỉ lệ tử vong dựa vào 17 yếu tố, các yếu tố liên quan đến đặc điểm chung của người bệnh. Điểm EuroSCORE II (bảng 1), trung bình 1.46 ± 0.97 (từ 0.6 đến 6.42), có đặc điểm thấp hơn ở nhóm BMV ổn định (1.13 ± 0.82 so với 1.78 ± 1.21). Theo Nguyễn Công Hựu [8]: những đối tượng

bệnh có EuroSCORE II > 2% nguy cơ thở máy kéo dài > 72 giờ gấp hơn 8 lần, EuroSCORE II > 5% nguy cơ tử vong sớm tăng 12.28 lần, EuroSCORE II > 2% làm tăng nguy cơ của tử vong xa 3.37 lần.

Béo phì ảnh hưởng đến tỉ lệ tử vong do BMV. Bệnh nhân gầy, thừa cân và béo phì là một yếu tố làm tăng nguy cơ viêm phổi và cai thở máy khó khăn giai đoạn sớm sau phẫu thuật. RLMM là YTNC độc lập với BMV, nếu tăng 1% nồng độ LDL – cholesterol BMV tăng 2 – 3%. Quan sát của chúng tôi thấy rằng trung bình BMI của đối tượng nghiên cứu 22.69 ± 2.97 (từ 15.99 đến 30.8). Bệnh nhân gầy, thừa cân và béo phì chiếm ưu thế. Bệnh nhân đủ cân chỉ chiếm 43.30% (bảng 1 và biểu đồ 1). Tuy nhiên trong nghiên cứu này chúng tôi chưa nhận thấy sự khác biệt ở các trị số BMI lên kết quả sau phẫu thuật theo dõi đến 1 tháng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ vị trí hẹp ĐMV chung cho tất cả các đối tượng nghiên cứu là 4.49 ± 1.48 (bảng 1), số lượng và vị trí mạch vành tổn thương hẹp, tắc có ý nghĩa trước phẫu thuật không có sự khác biệt giữa 2 nhóm BMV ổn định và HCVC. Theo Vũ Trí Thành (2014) [3], Nguyễn Công Hựu (2018) [8] tổn thương nhiều nhánh ĐMV trong đó hẹp thân chung có tỉ lệ khá cao 36.6 – 66.7%.

Có nhiều phương pháp đánh giá hoạt động của cơ tim, tuy nhiên siêu âm tim được sử dụng phổ biến nhất vì tính hiệu quả, đơn giản, tiện ích, không xâm lấn và giá thành thấp. Trong nghiên cứu này chúng tôi đánh giá sự thay đổi chức năng cơ tim qua siêu âm tim với 2 thông số: phân suất tống máu thất trái (EF) và rối loạn vận động vùng trên siêu âm tim thường quy. Đánh giá rối loạn vận động vùng cơ tim, chúng tôi chỉ chia 2 nhóm có rối loạn vận động (giảm, không vận động) và không có rối loạn vận động (vận động bình

thường) để giảm bớt sai số. Đánh giá chỉ số EF trung bình theo tỉ lệ %, chúng tôi phân nhóm EF so sánh sự thay đổi trước và sau phẫu thuật nhằm hạn khắc phục một phần sự dao động của chỉ số EF (bảng 2 và biểu đồ 2). Chức năng thất trái trên siêu âm tim giảm (EF < 50%) không có sự khác biệt giữa nhóm HCVC và BMV ổn định tại các thời điểm trước phẫu thuật. Bệnh nhân HCVC sau phẫu thuật CNCV có tỉ lệ chức năng thất trái giảm nhiều hơn BMV ổn định ($p < 0.05$). Nguyễn Công Hựu [8] không có sự thay đổi sớm ngay sau phẫu thuật về giá trị EF trung bình. Chúng tôi cho rằng những tổn thương thiếu máu cộng thêm trong quá trình phẫu thuật, hội chứng tái tưới máu, hiện tượng cơ tim choáng váng sau phẫu thuật gây ra sự suy giảm này. Một số các nghiên cứu lại cho rằng chức năng tim hồi phục thậm trí cơ bóp tốt hơn ngay sau khi tái tưới máu, với các quan sát này nhóm HCVC sau tái tưới máu bằng phẫu thuật hiệu quả phục hồi cơ tim tốt hơn nhóm BMV ổn định.

Đặc điểm thay đổi điện tim ở bản ghi điện tim 12 chuyển đạo trước và sau phẫu thuật (bảng 2) cho thấy có ~ 5% bệnh nhân mất nhịp xoang, tần số tim tăng lên sau mổ và QRS hẹp lại. Điều này phản ánh tác động của quá trình phẫu thuật tái cấp máu mạch vành và các tác động của hệ thần kinh, nội tiết lên tim giai đoạn sớm sau phẫu thuật. Thay đổi huyết động tại các buồng tim (tâm nhĩ và tâm thất) trong quá trình phẫu thuật có nguy cơ RLNT sau mổ. Thiếu máu cục bộ (TMCB) cơ nhĩ và cơ thất do thiếu oxy trong phẫu thuật cũng là một yếu tố góp phần RLNT. Lưu lượng máu mạch vành bị gián đoạn trong phẫu thuật do liệt tim gây tổn thương TMCB. Hiện tượng tái tưới máu sau TMCB nhĩ, tâm thất, vi tắc mạch do khí hoặc huyết khối nhỏ gây NMCT thúc đẩy RLNT sau mổ. Quá trình phẫu thuật làm thay đổi điện thế màng, tăng sự phân

tán của thời kỳ trợ, giảm tốc độ dẫn truyền. Những ảnh hưởng này dẫn đến RLN nhĩ và nhĩ thất trong giai đoạn hậu phẫu sớm. Tình trạng viêm, tăng adrenalin, tăng các yếu tố thần kinh giao cảm đóng vai trò cơ bản của nhĩ tim nhanh sau phẫu thuật, tăng tính tự động.

Thay đổi các giá trị CK, CKMB, Troponin T hs và proBNP tăng lên sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật ($p < 0.05$) (bảng 3). Việc tái tưới máu cơ tim sẽ giải quyết được tình trạng suy giảm chức năng của tế bào, cải thiện khả năng co bóp cơ tim. Thay đổi đặc biệt dễ nhận thấy ở vùng cơ tim ngủ đông. Tuy nhiên, phẫu thuật CNCV cũng có những bất lợi gây tổn hại thêm cơ tim, trầm trọng hơn tình trạng thiếu máu do ngừng tim, bảo vệ cơ tim và chấn thương cơ tim. Điều này phù hợp với diễn biến tác động lên tim của cuộc phẫu thuật và động học các chỉ số xét nghiệm theo dõi. Vì vậy, các tiêu chí chẩn đoán NMCT sớm sau phẫu thuật có nhiều tranh cãi, lâm sàng và xét nghiệm dễ bị che khuất bởi những tổn thương cơ tim do phẫu thuật.

4.2. Đặc điểm phẫu thuật và theo dõi sau phẫu thuật cầu nối chủ vành

Đặc điểm phẫu thuật:

Thời gian tác động trên tim ngắn sẽ giảm được tối đa bất lợi của quá trình tim phổi máy nhân tạo lên đối tượng bệnh nhân được phẫu thuật. Tổn thương tim do phẫu thuật CNCV bao gồm các sang chấn – đung dập, cắt khâu tim. Đáp ứng viêm hệ thống và tổn thương thiếu máu – tái tưới máu trong quá trình THNCT, phản ứng với nội độc tố chủ yếu liên quan đến bảo vệ cơ tim (thời gian liệt tim và cặp ĐMC), các yếu tố bất lợi trong gây mê, hạ nhiệt độ cũng góp phần vào đáp ứng viêm. Khi chạy máy THNCT, hiện tượng thiếu máu, tái tưới máu xảy ra do tim bị biệt lập

khỏi tuần hoàn, tưới máu tim hoàn toàn phụ thuộc vào các đợt liệt tim.

Theo dõi các biến cố giai đoạn sau phẫu thuật đến 30 ngày:

Trong nghiên cứu này (bảng 4) giai đoạn sớm sau phẫu thuật chúng tôi ghi nhận thời gian thở máy, dùng thuốc tăng co bóp cơ tim và phẫu thuật lại để cầm máu cao hơn ở nhóm HCVC ($p < 0.05$). Suy tim cung lượng thấp sau mổ chiếm 26.3%, biểu hiện mạch nhanh, huyết áp tối đa < 90 mmHg, tưới máu ngoại vi kém (da nhợt, chi lạnh, toát mồ hôi), bão hòa oxy giảm, trên phim chụp phổi có hình ảnh ứ huyết thiếu niệu, toan chuyển hóa. Đối với bệnh nhân sau phẫu thuật CNCV chúng tôi không dùng các thuốc ức chế phosphodiesterase (amrinone và milrinone) do các thuốc này có nguy cơ gây NTT thất và nhanh thất ngắn tới 17%. Phẫu thuật lại để cầm máu 6/171 (3.5%), trong đó nhóm HCVC cao hơn (7.7% so với 1.7%). Chảy máu sau phẫu thuật là biến chứng, đặc biệt đối với bệnh nhân có dùng thuốc chống đông máu trước đó, nguyên nhân chảy máu sau phẫu thuật gồm chảy máu cơ học (có điểm chảy máu rõ từ diện phẫu thuật, các chỉ số xét nghiệm về đông máu trong giới hạn bình thường) và chảy máu do rối loạn đông máu. Trong thực tế lâm sàng, việc theo dõi chảy máu và quyết định phẫu thuật lại cầm máu hay tiếp tục điều trị nội khoa nhiều khi không dễ quyết định. Tại Bệnh viện Tim Hà Nội, chúng tôi có sự thống nhất cao, không chậm trễ phẫu thuật cầm máu lại. Vì vậy, đã tránh được những biến loạn nghiêm trọng thậm chí tử vong do hậu quả mất máu và tình trạng chèn ép tim cấp.

Tỉ lệ nhiễm khuẩn sau mổ thấp (bảng 4), chủ yếu liên quan tình trạng viêm phổi, nhiễm trùng vết mổ không nặng chủ yếu là chậm liền vết mổ, không có trường hợp nào bị viêm xương ức.

Trong nghiên cứu này chúng tôi không có chẩn đoán NMCT 30 ngày sau phẫu thuật. Văn Hùng Dũng cho tỉ lệ NMCT sau phẫu thuật 0.6%; Nguyễn Hoàng Định: 5.7%; Nguyễn Văn Phan: 3.5%; Nguyễn Công Hựu: 2.15% [8].

Tai biến thần kinh khá thường gặp trong phẫu thuật tim hở, làm tăng tỉ lệ tử vong, tăng chi phí điều trị, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật. Bệnh nhân trải qua THNCT có thể có các biểu hiện rối loạn chức năng thần kinh ở các mức độ khác nhau, tuy nhiên có thể hồi phục hoàn toàn. Nguyên nhân gây tổn thương hệ thần kinh trung ương có thể do vận tốc dòng chảy thấp, hoặc thuyên tắc mạch, hoặc thiếu oxy não (tưới máu não kém). Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng glialprotein S100 β có thể là một dấu hiệu sinh hóa có giá trị của tổn thương não sớm sau phẫu thuật. Trong nghiên cứu này, trong quá trình theo dõi chúng tôi không thấy trường hợp nào tổn thương não có biểu hiện thần kinh trên lâm sàng. Nghiên cứu chẩn đoán hình ảnh chụp cộng hưởng từ não các bệnh nhân sau phẫu thuật tim hở phát hiện 45% có tổn thương nhồi máu não mới không phát hiện được trên lâm sàng. Vì lý do không ghi nhận được tổn thương thần kinh sau phẫu thuật, đây cũng là một điểm hạn chế của đề tài.

Biến cố tử vong sau mổ 30 ngày chiếm 2.3% (bảng 4), chúng tôi xác định tất cả các trường hợp tử vong, xin ra viện trong tình trạng nặng. Nguyễn Công Hựu 6.45%, Nguyễn Hoàng Định 5.1% và chúng tôi 2.4% [8]. Nalysnyk [9] phân tích từ 176 nghiên cứu khác nhau với 205717 bệnh nhân phẫu thuật CNCV với mục đích tìm hiểu về các tai biến chính xảy ra trong thời gian nằm viện và 30 ngày đầu sau phẫu thuật: tử vong, NMCT, đột quy, suy thận, chảy máu đường tiêu hóa. Kết quả cho thấy EF \leq 50% làm tăng nguy cơ tử vong trong 30 ngày đầu sau phẫu thuật. Nguyễn Công Hựu [8] EF < 40% làm

tăng tỉ lệ tử vong xa gấp 3.75 lần. Tử vong sau phẫu thuật phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố: tình trạng bệnh trước phẫu thuật; kinh nghiệm và khả năng của đội ngũ phẫu thuật (phẫu thuật viên, nội khoa chẩn đoán điều trị trước – sau phẫu thuật, gây mê – hồi sức tim mạch); điều kiện cơ sở vật chất; phương tiện; trang thiết bị phục vụ cho phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

5. KẾT LUẬN

Bệnh mạch vành được điều trị tái cấp máu bằng phẫu thuật có tỉ lệ nam giới cao hơn nữ giới. Sau phẫu thuật cầu nối chủ vành có tuần hoàn ngoài cơ thể tình trạng suy tim tăng lên so với trước phẫu thuật cả ở siêu âm lẫn xét nghiệm. Bệnh nhân có hội chứng vành cấp nguy cơ chảy máu mổ lại cao hơn bệnh mạch vành ổn định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Moazzami Kasra, Dolmatova Elena, Maher James et al (2017). *In-Hospital Outcomes and Complications of Coronary Artery Bypass Grafting in the United States Between 2008 and 2012*. J Cardiothorac Vasc Anesth. 31(1): p. 19-25.
2. Elisabeth M.J.P. Mouws, Ameeta Yaksh Paul Knops, Charles Kik Eric Boersma et al (2017). *Early ventricular tachyarrhythmias after coronary artery bypass grafting surgery: Is it a real burden?* Journal of Cardiology. 70: p. 263-270.
3. Vũ Trí Thành (2014). Đánh giá hiệu quả mảnh ghép động mạch quay trong phẫu thuật bắc cầu động mạch vành. Luận án tiến sỹ Y học - Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
4. Kim C., Redberg R. F., Pavlic T. et al (2007). *A systematic review of gender differences in mortality after coronary artery bypass graft surgery and percutaneous coronary interventions*. Clin Cardiol. 30(10): p. 491-5.
5. Nguyễn Trần Thủy, Dương Đức Hùng, Nguyễn Hữu Ước (2010). Kết quả phẫu thuật bắc

cầu động mạch chủ vành tại Bệnh viện Việt Đức.
Bệnh viện Việt Đức - Hà Nội.

6. Đào Thu Giang, Nguyễn Thị Kim Thủy (2011). *Nghiên cứu biến thiên nhịp tim ở bệnh nhân tăng huyết áp có thiếu máu cục bộ cơ tim* Y Học Thực Hành. 774: p. 119-121.

7. Herlitz Johan, Brandrup-Wogensen Gunnar, Evander Maria Haglid et al (2010). *Symptoms of chest pain and dyspnoea during a period of 15 years after coronary artery bypass*

grafting. European Journal of Cardio-thoracic Surgery. 37(1): p. 112-118

8. Nguyễn Công Hựu (2018). *Nghiên cứu kết quả phẫu thuật bắc cầu chủ vành ở bệnh nhân hẹp ba thân động mạch vành tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E*. Luận án tiến sỹ Y học.

9. Nalysnyk L, Fahrbach K, Reynolds M W et al (2003). *Adverse events in coronary artery bypass graft (CABG) trials: a systematic review and analysis*. Heart. 89(7): p. 767-772.