

- esophagogastric varices in Japan. *Ann Transl Med*, 2014. 2(5): p. 42.
7. **Nishino, K., et al.,** Portal Hypertensive Gastropathy in Liver Cirrhosis: Prevalence, Natural History, and Risk Factors. *Intern Med*, 2022. 61(5): p. 605-613.
  8. **Wu, R., et al.,** Risk factors for portal hypertensive gastropathy. *BMC Gastroenterology*, 2022. 22(1): p. 436.
  9. **Tiwari, P.S., et al.,** Prevalence of Portal Hypertensive Gastropathy in Chronic Liver Disease and Correlation with the Severity of Liver disease. *Cureus*, 2019. 11(8): p. e5454.
  10. **Cubillas, R. and D.C. Rockey,** Portal hypertensive gastropathy: a review. *Liver Int*, 2010. 30(8): p. 1094-102.

## KỸ THUẬT DK-MINI-CULOTTE TRONG CAN THIỆP TỔN THƯƠNG MẠCH VÀNH PHÂN NHÁNH THỰC SỰ: MỘT NGHIÊN CỨU TIẾN CỨU, ĐƠN TRUNG TÂM

Ngô Minh Hùng<sup>1,2</sup>, Phạm Tấn Hoàng Long<sup>1</sup>, Võ Cường<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Kỹ thuật Culotte cổ điển với giá đỡ tẩm thuốc trong can thiệp tổn thương phân nhánh thực sự (TPT) cho kết quả chưa rõ ràng, trong đó, nghiên cứu DKC III bộc lộ những hạn chế của kỹ thuật Culotte cổ điển so với kỹ thuật DKC tại vị trí đa giác hợp lưu và nhánh chính (9,19% so với 4,55% và 12,64% so với 6,82%). Kỹ thuật DK-Mini-Culotte (DKmCU) với giá đỡ thế hệ mới cho kết quả tốt hơn trong một số thử nghiệm gần đây. **Mục tiêu:** Để kiểm tra tính khả thi, an toàn và hiệu quả của DKmCU đối với các TPT. **Phương pháp:** Đây là một nghiên cứu tiến cứu với thời gian theo dõi lâm sàng 1 năm. Tiêu chí lâm sàng chính là các biến cố tim mạch nặng (MACE), bao gồm tử vong do tim mạch, nhồi máu cơ tim và đột quỵ không tử vong. Các tiêu chí phụ gồm tái thông mạch máu/tổn thương mạch đích trên lâm sàng (TVR/TLR), huyết khối trong giá đỡ, tái hẹp trong giá đỡ. **Kết quả:** Từ năm 6/2019 – 6/2022, chúng tôi tuyển chọn được 37 bệnh nhân liên tiếp có TPT (Medina loại 1,1,1; 1,0,1; 0,1,1). Tuổi trung bình là 66,24 ± 10,81 tuổi và bệnh nhân nam là 23 (62,2%). Tất cả các bệnh nhân đủ điều kiện đều được can thiệp mạch vành qua da (PCI) với kỹ thuật DKmCU tại bệnh viện của chúng tôi. Tỷ lệ phân bố TPT là LMCA-LAD/LCx (35,1%); pLAD-mLAD/D (54,1%); dRCA-PLV/PDA (8,1%) và pLCx-dLCx/OM (2,7%). Phân tích QCA (tại thời điểm ban đầu) cho thấy chiều dài, đường kính và đường kính hẹp của tổn thương mạch chính là 33,27±10,49mm, 3,08±0,40mm và 81,22 ± 12,50% và chiều dài, đường kính, đường kính hẹp của tổn thương mạch chính nhánh bên là 24,78 ± 8,42mm, 2,93±0,40mm và 86,05 ± 9,90%. Tỷ lệ thành công của kỹ thuật là 100% mà không có biến chứng sau thủ thuật. Có một bệnh nhân sốc tim có TPT (2,7%) tử vong tại bệnh viện do viêm phổi nặng và suy đa tạng và có một bệnh nhân khác (2,7%) tử

vong tại nhà không rõ nguyên nhân trong thời gian phong tỏa vì Covid19. Không có chỉ định lâm sàng nào cho việc tái thông mạch máu lặp lại được báo cáo sau 1 năm theo dõi đối với các bệnh nhân khác. **Kết luận:** Kỹ thuật DKmCU cho thấy tỷ lệ MACE tích lũy và TVR/TLR thấp và hiệu quả tương tự các kỹ thuật khác trong điều trị TPT, tuy nhiên, điều này cần được xác nhận thêm bằng một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên. **Từ khóa:** tổn thương phân nhánh mạch vành thực sự, kỹ thuật DK-mini-culotte, can thiệp mạch vành qua da.

### SUMMARY

#### DOUBLE KISSING MINI-CULOTTE TECHNIQUE FOR TRUE CORONARY BIFURCATION LESIONS: A PROSPECTIVE STUDY, SINGLE CENTER

**Background:** Classic Culotte Technique with DES (CC) for true coronary bifurcation lesions (tCBL) showed controversial results, in which, DKC III showed limitations of CC vs DKC at POC and main branch (9.19% vs 4.55% and 12.64% vs 6.82%) respectively. DK-Mini-Culotte Technique (DKmCU) with new generation DES showed better outcomes in recent trials. **Aim:** To examine the feasibility, safety and efficacy of DKmCU for tCBL. **Methods:** This is a prospective study with 1-year follow-up. The primary clinical endpoints were the major adverse cardiovascular events (MACE), which included cardiovascular death, nonfatal myocardial infarction and non-fatal stroke. The secondary endpoints were clinical target vessel/lesion revascularization (TVR/TLR), stent thrombosis, in-stent restenosis. **Results:** This cohort included 37 consecutive patients with tCBLs (Medina type 1,1,1; 1,0,1; 0,1,1). Average age was 66.24 ± 10.81 yrs and male patients are 23 (62,2%). All the eligible patients underwent percutaneous coronary intervention (PCI) with two-stent techniques in our hospital. The distribution of tCBLs is LMCA-LAD/LCx (35.1%); pLAD-mLAD/D (54.1%); dRCA-PLV/PDA (8.1%) and pLCx-dLCx/OM (2.7%). QCA analysis (at baseline) showed that the length, diameter and diameter stenosis of main vessel lesions are 33.27±10.49mm, 3.08±0.40mm and 81.22 ± 12.50% and the length, diameter and diameter stenosis of main vessel lesions of side branch

<sup>1</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

<sup>2</sup>Đại học Nam Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Minh Hùng

Email: nmhung@nctu.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 9.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024

24.78±8.42mm, 2.93±0.40mm and 86.05 ± 9.90%. Technique success rate was 100% without any periprocedure complications. There was one cardiogenic shock patient (2.7%) died in hospital due to severe pneumonia and multi-organ failure and another patient (2.7%) died at home during COVID-19 lockdown. There were no other clinical indications for repeat revascularization reported at 1 year follow up for other patients. **Conclusion:** DKmCU technique was associated with lower rate of cumulative MACE, and TVR/TLR, and is as effective as other techniques in treating tCBLs, however, this needs to be further confirmed by a randomized clinical trial.

**Keywords:** true coronary bifurcation lesion, culotte technique, percutaneous coronary intervention

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương phân nhánh mạch vành thực sự (TPT) chiếm khoảng 15–20% tổn thương gặp ở bệnh nhân cần can thiệp mạch vành qua da (PCI) [3] và thường rất khó điều trị. So với tổn thương khác, kỹ thuật can thiệp mạch vành qua da (CTMVQD) cho TPT khó hơn, tỷ lệ thành công thấp hơn, tỷ lệ biến chứng cao hơn, hiệu quả lâu dài kém hơn và nguy cơ huyết khối trong giá đỡ cao. CTMVQD trong điều trị TPT nặng bằng hai giá đỡ giúp tránh mất mạch máu quan trọng vẫn là một lựa chọn phổ biến của các bác sĩ lâm sàng [6].

Câu lạc bộ Phân nhánh Châu Âu (EBC) khuyến nghị đặt giá đỡ theo kỹ thuật DK-Crush hoặc Culotte ngắn để điều trị TPT. DK-Crush vẫn có một số hạn chế nhất định, chẳng hạn như nong hai bóng đồng thời cuối cùng không vừa ý, kỹ thuật đi lại dây dẫn qua tổn thương tương đối phức tạp, mức độ che phủ giá đỡ không đầy đủ ở phía xa của lỗ nhánh bên và gần lưỡi gà (carina), biến dạng giá đỡ nghiêm trọng hoặc phá hủy giá đỡ ngay khi thực hiện thủ thuật. DKmCU là kỹ thuật lý tưởng, Culotte ngắn có kèm nong bóng đồng thời hai lần cho thấy kết quả lâm sàng tốt, bên cạnh đó, dữ liệu thử nghiệm mô phỏng (bench test) cho thấy rằng phương pháp nong bóng đồng thời sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho kỹ thuật Culotte [5]. Đã có dữ liệu cho thấy kissing bóng hai lần trong kỹ thuật culotte vượt trội hơn trong việc điều trị TPT [7]. Tại Việt Nam hiện tại chưa có nghiên cứu về vấn đề này, do đó, chúng tôi đã tiến hành một nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu để đánh giá hiệu quả lâm sàng của DKmCU trong điều trị các TPT.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Dân số nghiên cứu.** Nghiên cứu thu thập được 37 bệnh nhân liên tiếp có TPT (hẹp  $\geq 50\%$  đường kính) được chẩn đoán bằng chụp động mạch và được điều trị bằng kỹ thuật DKmCU với giá đỡ phủ thuốc thế hệ mới từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 6 năm 2022.

CTMVQD được xác định bởi bác sĩ tim mạch can thiệp dựa trên nguy cơ lâm sàng, đặc điểm chụp mạch và sở thích của bệnh nhân. Tất cả các bệnh nhân đã ký văn bản đồng ý.

### 2.2. Tiêu chí lựa chọn

- Bệnh nhân có chỉ định chụp và PCI.
- Bệnh nhân có tổn thương chia đôi thực sự mới xảy ra (Medina: 1-1-1; 0-1-1 hoặc 1-0-1) hoặc đã đặt giá đỡ tạm thời trước đó.
- Đường kính mạch chính tối thiểu 2,5 mm và đường kính nhánh bên tối thiểu 2,25 mm,
- Tỷ lệ NB/NC > 0,8.

### 2.3. Tiêu chí loại trừ

- Giải phẫu không phù hợp (quanh co hoặc uốn cong  $>45-90^\circ$ , tổn thương vôi hóa) cần can thiệp thêm như cắt xơ vữa, cắt bóng.
- Bệnh nhân được điều trị bằng giá đỡ mắt mở nhỏ.
- Mạch máu nhỏ, CTO, Graft, ARC HBR (+).
- Giá đỡ NB nhô ra quá dài ( $>3\text{mm}$ ) vào mạch chính.

### 2.4. Tiêu chí thành công thủ thuật

- Hẹp tồn lưu < 10%, TIMI 3 ở cả NC và NB, không bóc tách
- Giá đỡ mở rộng và áp tốt trên chụp mạch hoặc IVUS

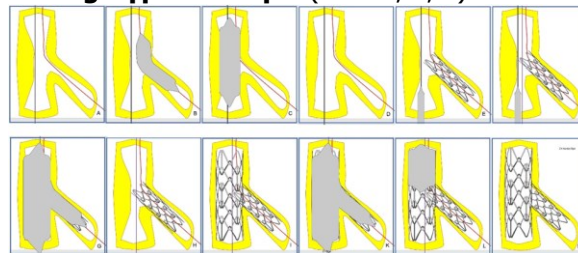
### 2.5. Tiêu chí về biến chứng chu phẫu

- Các biến chứng liên quan đến PCI

### 2.6. Thất bại về mặt kỹ thuật

- Không thể thực hiện DKmCU thành công phải đổi kỹ thuật khác.

### 2.7. Các bước thực hiện thủ thuật và trường hợp minh họa: (Hình 1, 2, 3)

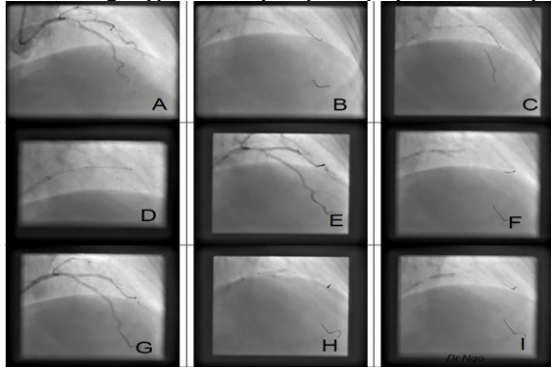


**Hình 1: Minh họa từng bước của kỹ thuật DKmCU**

Nhánh bên (NB) nên được lái vào trước, nhánh chính (NC) được lái dây vào sau (A). Tổn thương NC và NB được nong bóng chuẩn bị kỹ (B, C, D). Nếu tổn thương NC nguy cơ tắc cao thì đặt một bóng chờ ở phần dưới tổn thương sau đó giá đỡ NB được đặt trước với phần nhô vào NC khoảng 1 – 3mm tính từ chỗ nối giữa NB vào NC (E). Kissing lần thứ nhất được thực hiện sau khi đi lại dây dẫn vào nhánh chính xuyên qua phần nhỏ vào mạch máu mẹ của giá đỡ nhánh bên (F, G, H). Tiếp theo, đặt giá đỡ mạch chính,

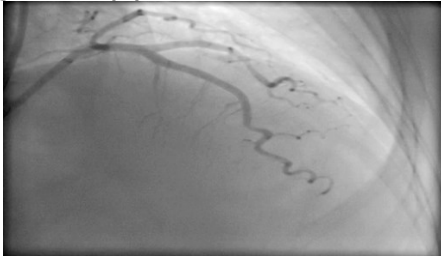
(I) đi lại dây qua nhánh bên, thực hiện kissing lần thứ hai (K) và POT là bước cuối cùng (L), kết quả can thiệp sau cùng (M).

Trường hợp minh họa kỹ thuật (Hình 2 và 3):



**Hình 2: Các bước của kỹ thuật DKmCU**

Nhánh bên được lái dây dẫn vào trước (A), nhánh chính và nhánh bên nong bóng chuẩn bị kỹ (B, C). Nếu tổn thương NC nguy cơ tắc cao thì đặt một bóng chèn ở phần dưới tổn thương sau đó giá đỡ NB được đặt trước với phần nhô vào NC khoảng 1 – 3mm tính từ chỗ nối giữa NB vào NC (D, E). Kissing bóng lần thứ nhất được thực hiện sau khi đi lại dây dẫn vào nhánh chính xuyên qua phần nhô vào mạch máu mẹ của giá đỡ nhánh bên (F). Tiếp theo, đặt giá đỡ mạch chính, (G) đi lại dây qua nhánh bên, thực hiện kissing lần hai (H) và POT là bước cuối cùng (I).



**Hình 3: Kết quả sau khi đặt giá đỡ theo kỹ thuật DKmCU**

**2.8. Theo dõi.** Theo dõi lâm sàng các biến cố tim mạch (MACE) và thất bại tổn thương mạch đích (TVR) được lên kế hoạch vào lúc 1, 6, 12 tháng sau khi tái thông mạch máu. Chụp động mạch được thực hiện trước nếu triệu chứng đau thắt ngực tái phát. Những đối tượng không tuân thủ các quy trình theo dõi được đề xuất đã được phỏng vấn qua điện thoại.

**2.9. Phân tích thống kê.** Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình độ lệch chuẩn và các biến định danh được trình bày dưới dạng tỉ lệ (%). Việc so sánh giữa DKmCU và các nhóm khác về các đặc điểm cơ bản được thực hiện bằng thử nghiệm tổng xếp hạng t-test hoặc Wilcoxon độc lập cho dữ liệu liên tục và thử

nghiệm chi bình phương hoặc thử nghiệm chính xác của Fisher cho dữ liệu phân loại, nếu phù hợp.

Giá trị  $P < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê và tất cả các thử nghiệm đều có hai đuôi. Tất cả các phân tích thống kê được thực hiện bằng phần mềm SPSS (phiên bản 22.0, SPSS, IBM Corporation, Armonk, New York).

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm cơ bản dân số nghiên cứu.** Tổng cộng có 37 bệnh nhân liên tiếp có TPT đã nhận vào nghiên cứu và thực hiện kỹ thuật DKmCU ( $n = 37$ ) trong khoảng thời gian từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 6 năm 2022. Tuổi trung bình là  $66,24 \pm 10,81$  tuổi và bệnh nhân nam là 23 (62,2%). Tiếp cận theo đường quay chiếm 100% (trong đó 97,3% qua động mạch quay phải) và ống dẫn hướng 6F và 7F lần lượt chiếm 59,5% và 40,5%. Tất cả những bệnh nhân này được theo dõi hoàn toàn trong 1 năm. Đặc điểm lâm sàng cơ bản, đặc điểm chụp mạch, được trình bày trong Bảng 1–4.

**Bảng 1: Chỉ định lâm sàng**

Chỉ định lâm sàng	Xuất độ	Tỉ lệ (%)
Đau thắt ngực ổn định	12	32,4
NMCTCSTCL	12	32,4
NMCTC-K-STCL	08	21,6
Đau thắt ngực không ổn định	04	10,8
Sốc tim	01	2,7
<b>Tổng</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

(NMCTCSTCL: nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên; NMCTC-K-STCL: nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên)

**Nhận xét:** hội chứng mạch vành cấp chiếm 67,6% dân số nghiên cứu.

**Bảng 2: Vị trí tổn thương can thiệp**

Vị trí tổn thương	Xuất độ	Tỉ lệ (%)
pLAD-mLAD/D1	20	54,1
LM-LAD/LCX	13	35,1
dRCA-PLV/PDA	03	8,1
pLCX-dLCX/OM1	01	2,7
<b>Tổng</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

(pLAD-mLAD/D1: Phân nhánh LAD và D1; LM-LAD/LCX: Phân nhánh LMCA, LAD và LCx; DRCA-PLV/PDA: Phân nhánh RCA, PLV, PDA; và pLCX-dLCX/OM1: Phân nhánh LCx và OM)

**Nhận xét:** vị trí phổ biến phân nhánh hay gặp là PLAD-MLAD/D1 (54,1%).

**Bảng 3: Típ tổn thương**

Típ tổn thương	Xuất độ	Tỉ lệ (%)
Medina 1.1.1	26	70,3
Medina 0.1.1	10	27
Medina 1.0.1	01	2,7
<b>Tổng</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Mức độ hẹp nhánh chính (NC) trung bình là

81,22 ± 12,50% và mức độ hẹp nhánh bên (NB) trung bình là 86,05 ± 9,90%.

**Bảng 4: Chiều dài tổn thương**

	Trung bình	Độ lệch chuẩn
<b>Mạch chính</b>		
Chiều dài (mm)	33,27	10,49
Đường kính (mm)	3,08	0,40
<b>Nhánh bên</b>		
Chiều dài (mm)	24,78	8,42
Đường kính (mm)	2,93	0,40

**Nhận xét:** Tỷ lệ đường kính nhánh bên so với nhánh chính 95,12%.

Chi tiết thủ thuật được trình bày trong ở phần sau (Bảng 5-6). Kissing bóng đồng thời sau khi đặt giá đỡ thứ nhất và cuối cùng POT cuối cùng đạt tỷ lệ 100% số trường hợp. Có 3 trường hợp phải để bóng chờ bên dưới tổn thương tại mạch chính phòng trường hợp tắc nhánh chính sau khi bung giá đỡ nhánh bên. Tỷ lệ thành công của kỹ thuật là 100% mà không có biến chứng quanh thủ thuật.

**Bảng 5: Loại giá đỡ cho mạch chính**

Loại giá đỡ mạch chính	Xuất độ	Tỷ lệ (%)
SES	20	54,05
ZES	10	27,03
EES	07	18,92

**Bảng 6: Loại giá đỡ nhánh bên**

Loại giá đỡ nhánh bên	Xuất độ	Tỷ lệ (%)
SES	18	48,65
ZES	12	32,43
EES	07	18,92

Đánh giá IVUS được thực hiện cho 17 bệnh nhân (49,94%). Kỹ thuật đặt giá đỡ nano-culotte tình cờ được 3 bệnh nhân thực hiện và được xác nhận qua đánh giá IVUS. IVUS cho thấy các stent áp sát, bung tốt và không có các bóc tách bờ. Hẹp tồn lưu cả nhánh chính và nhánh phụ đều dưới 10%.

**3.2. Kết quả theo dõi lâm sàng:** Có một bệnh nhân sốc tim (2,7%) tử vong tại bệnh viện do viêm phổi nặng và suy đa tạng và có một bệnh nhân khác (2,7%) tử vong tại nhà trong thời gian phong tỏa vì Covid-19. Không có chỉ định lâm sàng nào cho việc tái thông mạch máu lặp lại được báo cáo sau 1 năm theo dõi đối với các bệnh nhân khác tại phòng khám ngoại trú. Không có bệnh nhân nào bị biến cố tim mạch nặng (MACE) trong thời gian theo dõi 1 năm.

#### IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình trong nghiên cứu này 66,24 ± 10,81 tương tự như nghiên cứu của Sheng Tu 64,61 ± 9,35. Tỷ lệ sử dụng đường quay trong nghiên cứu này đạt 100% cao hơn hẳn so với 69,1% trong nghiên cứu Sheng Tu và 70% trong

ngiên cứu EBC-MAIN. Tỷ lệ bệnh nhân bị hội chứng mạch cấp trong nghiên cứu này (67,6%) cao hơn hẳn nghiên cứu EBC-MAIN (40%) và thấp hơn nghiên cứu mới đây của Sheng Tu (89,2%). Tỷ lệ tổn thương có Medina (1,1,1) và Medina (0,1,1) là 97,3% tương tự với 94,8% của Sheng Tu [8].

Về vị trí can thiệp, nghiên cứu này tỷ lệ phân nhánh LAD/D (54,1%) và LMCA-LAD/LCx (34,1%) tương tự phân nhánh phân bố LAD/D (60,8) và LMCA-LAD/LCx (22,7%) trong nghiên cứu của Sheng Tu và cộng sự [8].

Tỷ lệ tử vong chung 5,4% và không có trường hợp nào cần chỉ định lâm sàng để chụp mạch và tái thông lại cho thấy đặt giá đỡ kỹ thuật DKmCU là an toàn và hiệu quả trong điều trị TPT thực sự.

Kết quả của nghiên cứu của Sheng Tu và cộng sự trên các tổn thương phân nhánh mạch vành phức tạp sử dụng kỹ thuật đặt giá đỡ Mini-Culotte (MC) tiêu chuẩn làm nhóm chứng so với kỹ thuật DKmCU cho thấy kỹ thuật DKmCU là thành công và hiệu quả hơn [8].

Sự khác biệt chính giữa kỹ thuật MC và DKmCU là DKmCU dựa trên MC và tăng cường nong chạm bóng trung gian tuần tự, do đó sự khác biệt giữa MC và DKmCU có thể là do cách nong này [1],[2],[4]. Thử nghiệm trên mô hình (Bench test) và kết quả siêu âm nội mạch đã ghi nhận rằng hình ảnh "vành khăn" hoặc một khoảng trống hoặc gờ kim loại thường được nhìn thấy ở lỗ NB sau khi đặt giá đỡ Culotte cổ điển, dẫn đến không che phủ hoàn toàn lỗ NB và dẫn đến tăng tỷ lệ tái thông tổn thương đích (TLR). Mặc dù MC có nguồn gốc từ phương pháp đặt giá đỡ theo kỹ thuật Culotte cổ điển và có thanh chống NB kéo dài vào lòng NC nhỏ hơn, nhưng vẫn có những thiếu sót cố hữu liên quan đến MC.

Ngoài ra, các thử nghiệm lâm sàng cho thấy số lượng đầu nối tăng lên đã cải thiện các kết quả liên quan đến thiết bị trong một loạt các mẫu giá đỡ rất mỏng hiện đại. Ngược lại, kỹ thuật DKmCU đưa ra 1 lần nong chạm bóng đồng thời (kissing) trước khi đặt giá đỡ NC. Kết thúc quy trình với nong chạm bóng đồng thời (kissing) cuối cùng cho phép bao phủ toàn bộ lỗ NB và ít tái hẹp ở lỗ vào NB, điều này có thể dẫn đến ít TVR/TLR hơn. Kỹ thuật tối ưu hóa đoạn gần (POT) được sử dụng để tối ưu hóa mạch mẹ và giảm nguy cơ giá đỡ giãn nở quá mức và hiện tượng "vành khăn".

Tỷ lệ biến cố MACE 14,7% và 17,7% sau khi đặt giá đỡ chờ hoặc hai giá đỡ một cách hệ thống theo nghiên cứu EBC-MAIN trong đó kỹ thuật Culotte (chiếm 53%) cao hơn nghiên cứu

của chúng tôi (5,4%) [5].

Tỉ lệ tái thông mạch đích khi sử dụng kỹ thuật DKmCU trong nghiên cứu này (0%) và nghiên cứu của Sheng Tu (4,2%) thấp hơn một chút so với DK-Crush III đã báo cáo trước đó [9]. Có thể cả hai kỹ thuật DK crush và DKmCU đều an toàn cho TPT và việc tối ưu hóa việc mở rộng giá đỡ NB, như đã được thực hiện với kỹ thuật DK crush, có thể dẫn đến nguy cơ TVR/TLR thấp hơn. Trong nghiên cứu được thực hiện bởi Sheng Tu và cộng sự (2022), các tổn thương tái hẹp thường khu trú nhất ở SB, điều này phù hợp với các kết quả trước đó. Tác giả này cho rằng đặt giá đỡ DKmCU tốt hơn đặt giá đỡ Mini Culotte trong nghiên cứu hiện tại.

Đây là một nghiên cứu quan sát đơn trung tâm với cỡ mẫu tương đối nhỏ. Theo dõi lâm sàng 1 năm và không thực hiện chụp mạch phân tích là chưa đủ để so sánh kết quả điều trị giữa kỹ thuật DKmCU so với kỹ thuật hai giá đỡ khác.

## V. KẾT LUẬN

Dữ liệu của chúng tôi gợi ý rằng sử dụng kỹ thuật DKmCU để điều trị tổn thương phân nhánh thực sự có liên quan đến MACE và TVR/TLR tích lũy thấp, tuy nhiên, những phát hiện này cần được xác nhận thêm bằng một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên với cỡ mẫu lớn hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fan L, Chen L, Luo Y, Zhang L, Zhong W, Lin C, et al. (2016), "DK mini-culotte stenting in the treatment of true coronary bifurcation lesions: a propensity score matching comparison with T-provisional stenting". Heart Vessels, 31, 308–321.
2. Rahman S, Leesar T, Cilingiroglu M, Effat M, Arif I, Helmy T, et al. (2013), "Impact of kissing balloon in-station on the main vessel stent volume,

area, and symmetry after side-branch dilation in patients with coronary bifurcation lesions: a serial volumetric intravascular ultrasound study". JACC Cardiovasc interventions, 6, 923–931.

3. Raungard B, Christiansen EH, Botker HE, Hansen HS, Ravkilde J, Thuesen L, et al. (2017), "Comparison of Durable-Polymer Zotarolimus-Eluting and Biodegradable-Polymer Biolimus-Eluting Coronary Stents in Patients With Coronary Artery Disease: 3-Year Clinical Outcomes in the Randomized SORT OUT VI Trial". JACC Cardiovasc interventions, 10, 255–264.
4. Selan JC, Yoshimura T, Bhatheja S, Sharma SK, Kini AS (2019), "Treatment strategies for coronary bifurcation lesions made easy in the current era by introduction of the BIFURCAID app". Future Cardiol, 15, 39–52.
5. Smith D, Egred M, Banning A, Brunel P, et al (2021), "The European bifurcation club Left Main Coronary Stent study: a randomized comparison of stepwise provisional vs systematic dual stenting strategies (EBC MAIN)". European Heart Journal, 42, 3829–3839.
6. Tan S, Ramzy J, Burgess S, Zaman S (2020), "Percutaneous Coronary Intervention for Coronary Bifurcation Lesions: Latest Evidence". Current treatment options in cardiovascular medicine, 22(6).
7. Toth GG, Sasi V, Franco D, Prassl AJ, Di Serafino L, Ng JCK, et al. (2020), "Double-kissing culotte technique for coronary bifurcation stenting". EuroIntervention, 16, e724–e733.
8. Tu S, Zhang L, Hu F, Wang Y, Chen L (2022), "5-Year Outcomes of Comparing Double Kissing Mini-culotte with Mini-culotte using Drug-eluting Stents for The Treatment of True Coronary Bifurcation Lesions". Research Square, 1–20.
9. Zhang YJ, Zhu H, Shi SY, Muramatsu T, Pan DR, Ye F, et al. (2016), "Comparison between two-dimensional and three-dimensional quantitative coronary angiography for the prediction of functional severity in true bifurcation lesions: Insights from the randomized DK-CRUSH II, III, and IV trials". Catheterization and cardiovascular interventions, 87(1), 589 – 598.

## THỰC TRẠNG VIÊM MŨI XOANG DO NẤM TẠI BỆNH VIỆN TAI MŨI HỌNG TRUNG ƯƠNG NĂM 2023 – 2024

Nguyễn Huy Tú<sup>1</sup>, Võ Thanh Quang<sup>2</sup>,  
Đỗ Bá Hưng<sup>1</sup>, Lê Anh Tuấn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân viêm mũi xoang do nấm

được phẫu thuật nội soi mũi xoang. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 86 bệnh nhân VMXDN được phẫu thuật tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TW từ tháng 9/2023 đến tháng 6/2024. Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh. **Kết quả:** Các triệu chứng: chảy dịch mũi (62,8%), ngạt mũi 1 bên (46,5%), đau nhức mắt (33,7%), mất ngủ (10,5%) và hơi thở hôi (24,4%). Hình ảnh nội soi: mũ khe giữa 1 bên (83,7%), mũ ngách bướm sàng (10,5%), phủ nề niêm mạc (75,6%), ngứa thấy mùi hôi (24,4%). Hình ảnh cắt lớp vi tính: điểm vôi hóa/ tăng tỉ trọng trong lòng xoang (83,7%), dày thành xương (72,1%), phá hủy các thành xương (2,3%). Tác nhân gây bệnh

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thanh Quang

Email: drvoquang@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 10.9.2024

Ngày duyệt bài: 8.10.2024