

tỷ lệ cao, lần lượt là 72,4%, 62,1% và 58,6%. Ngược lại, các triệu chứng như bụng bưng và vàng da, vàng mắt lại xuất hiện ít hơn, với tỷ lệ là 8,6% và 22,4% tương ứng. So sánh với kết quả từ nghiên cứu của Nguyễn Văn Hải và cs, kết quả nghiên cứu chúng tôi tương đồng về tỷ lệ chán ăn là 72,4% [4]. Tỷ lệ mệt mỏi trong nghiên cứu chúng tôi cao hơn, trong khi đó, tỷ lệ vàng da, vàng mắt trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Hải lại cao hơn (34,7%) [4] so với nghiên cứu chúng tôi (22,4%). Điều này có thể liên quan đến sự khác biệt về đặc điểm dân số theo khu vực. Trong khi đó, nghiên cứu chúng tôi cho thấy tỷ lệ cao hơn về các triệu chứng như mệt mỏi, chán ăn, vàng da, vàng mắt, so với nghiên cứu của Phan Cẩm Phương và cs chỉ ghi nhận mệt mỏi và chán ăn ở mức 36,4% và vàng da, vàng mắt ở 15,2% [3].

Giá trị trung bình của huyết sắc tố (Hb) trong nghiên cứu hiện tại là  $13,75 \pm 1,66$  g/dL, một kết quả trong giá trị bình thường (14-16 g/dL). Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đó tại Việt Nam của Phan Cẩm Phương và cs ( $13,4 \pm 2,45$  g/dL) [2], cho thấy mức độ ổn định của huyết sắc tố trong dân số bệnh nhân viêm gan C giữa các nghiên cứu. Tuy nhiên, kết quả này thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Bianchuan Cao và cs (2023), với trung bình là  $15,75 \pm 2,38$  g/dL [6]. Tiểu cầu là  $182,17 \pm 62,56 \times 10^9/L$ , trong giá trị bình thường. Kết quả này tương đồng với những phát hiện từ nghiên cứu trước đó tại Việt Nam của Phan Cẩm Phương và cs, với tiểu cầu trung bình đạt  $183,6 \pm 89,6 \times 10^9/L$  [3], cho thấy một sự ổn định trong các giá trị tiểu cầu giữa hai nghiên cứu tại cùng một quốc gia. Khi so sánh với nghiên cứu nước ngoài của Bianchuan Cao và cs năm 2023 thấy mức tiểu cầu trung bình là  $195,26 \pm 76,92 \times 10^9/L$  [6]. Trầm thời gian prothrombin (PT%) trung bình là  $96,9 \pm 8,8\%$  và chỉ số Quốc tế chuẩn hóa (INR) trung bình là  $1,09 \pm 0,1$ . So sánh với kết quả của Phan Cẩm Phương và cộng sự vào năm 2021, PT% trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với mức  $87,2 \pm 24,8\%$  được ghi nhận, tuy nhiên chỉ số INR thì gần tương đương ( $1,1 \pm 0,2$ ) [3]. Trong khi đó, PT% của các bệnh nhân xơ gan trong nghiên cứu của Phan Cẩm Phương và cs năm 2021 được ghi nhận là  $70,5 \pm 22,4\%$  [7]. Kohei Kotani và cs vào năm 2023, chỉ số INR trung bình của chúng tôi thấp hơn (1,21) [8].

Albumin trung bình mạn là  $43,4 \pm 4,5$  g/L, đạt mức trong khoảng bình thường. Kết quả này cao hơn đáng kể so với nghiên cứu của Phan Cẩm Phương và cộng sự năm 2021, với mức  $34,4$  g/L  $\pm 10,7$  [3], và nghiên cứu của Kohei

Kotani và cs năm 2023, với giá trị chỉ albumin trung bình là 28 g/L [8]. Bilirubin toàn phần là  $15,4 \mu\text{mol/L} \pm 5,02$  và glucose máu là  $5,6$  mmol/L  $\pm 0,89$  và Creatinin ( $92,11 \pm 15,05$  umol/l). Mức glucose máu trong nghiên cứu của Phan Cẩm Phương cũng cao hơn với giá trị trung bình là  $8,2$  mmol/L  $\pm 13,2$ , trong khi đó mức Creatinin lại thấp hơn với  $73,6 \pm 18,7$  umol/L [3]. Chỉ số AFP và enzym gan cho thấy giá trị trung bình của AFP là  $13,44 \pm 19,6$  ng/mL, ALT là  $83 \pm 74,3$  U/L, và AST là  $61,6 \pm 54,4$  U/L, đều cao hơn so với mức bình thường, cho thấy sự tổn thương tế bào gan. So sánh với các nghiên cứu khác, kết quả của chúng tôi cho thấy mức độ ALT và AST cao hơn so với nghiên cứu của Kohei Kotani và cs năm 2023, với giá trị ALT trung bình là 47 U/L và AST là 34 U/L [8]. Tuy nhiên, các giá trị này thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Phan Cẩm Phương và cộng sự năm 2021, với mức AST trung bình là  $173 \pm 449,1$  U/L và ALT là  $121,8 \pm 258,4$  U/L [3]. Nghiên cứu của Bianchuan Cao và cs năm 2023 cũng ghi nhận giá trị AST trung bình là  $63,00 \pm 52,41$  U/L và ALT là  $90,97 \pm 74,78$  U/L [6].

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này đã thành công trong việc xác định tỷ lệ mắc viêm gan C mạn tính tại Phòng khám viêm gan thuộc Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu, tỷ lệ viêm gan vi rút C mạn chiếm 16%, tỷ lệ bệnh nhân viêm gan vi rút C mạn mang HCV-RNA trên ngưỡng phát hiện là 18,6%. Phát hiện cho thấy tỷ lệ cao các triệu chứng liên quan đến mệt mỏi và đau cơ khớp, cùng với sự biến động trong các kết quả xét nghiệm huyết học và sinh hóa, cho thấy tầm quan trọng của việc theo dõi sức khỏe lâu dài cho những bệnh nhân này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đinh Thị Thanh Mai, Nguyễn Văn Hải (2022), "Một số yếu tố liên quan đến tiếp cận điều trị ở bệnh nhân nhiễm vi rút viêm gan C tại Bệnh Viện Nhiệt Đới Tỉnh Hải Dương, năm 2021", Tạp chí y học Việt Nam, tập 515 (đặc biệt), tr.219-227.
2. Bùi Tiên Hoàn, Quế Anh Trâm, Trần Anh Đào (2021), "Đánh giá hiệu quả điều trị thuốc kháng vi rút trực tiếp trên bệnh nhân viêm gan C mạn", Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam, tập 33 (1), tr. 7-11.
3. Phan Cẩm Phương, Phạm Văn Thái, Nguyễn Thuận Lợi và cộng sự (2021), "Đánh Giá Mỗi Tương Quan Bộ ba AFP, AFP-L3%, PIVKA-II với các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng trên bệnh nhân viêm gan C", Tạp chí y học Việt Nam, tập 508 (1), tr.91-94.
4. Nguyễn Văn Hải, Đinh Thị Thanh Mai (2022), "Thực Trạng Bệnh Nhân Nhiễm Vi Rút Viêm Gan C Tại Bệnh Viện Nhiệt Đới Tỉnh Hải Dương, năm 2021", Tạp chí y học Việt Nam, tập 515 (đặc

- biệt), tr.176-184.
- Đinh Văn Huy, Phạm Ngọc Thạch (2023)**, "Đánh Giá Kết Quả Điều Trị Của Phác Đồ Sofosbuvir/Velpatasvir/Ribavirin Trên Bệnh Nhân Viêm Gan C Mạn Có Xơ Gan Tại Bệnh Viện Bệnh Nhiệt Đới Trung Ương (01/2020 – 6/2022)", Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam, tập 1 (41), tr. 21-28.
  - Bianchuan Cao, Mei Liu, Tao Jiang, et al (2023)**, "HCV genotype distribution and clinical characteristics of HCV mono-infected and HCV/HIV co-infected patients in liangshan prefecture, Sichuan Province, China", J Int Assoc Provid AIDS Care JIAPAC, (22), pp.1-5.
  - Phạm Cẩm Phương, Võ Thị Thúy Quỳnh, Phạm Văn Thái và cộng sự (2021)**, "Mô tả một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân xơ gan", Tạp chí y học Việt Nam, tập 508 (1), tr.204-208.
  - Kohei Kotani, Masaru Enomoto, Sawako Uchida-Kobayashi, et al (2023)**, "Short-term hepatocyte function and portal hypertension outcomes of sofosbuvir/velpatasvir for decompensated hepatitis C-related cirrhosis", J Gastroenterol, (58), pp.394-404.

## KỸ THUẬT SZABO T - STENTING TRONG CAN THIỆP TỔN THƯƠNG PHÂN NHÁNH ĐỘNG MẠCH VÀNH: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Lý Ích Trung<sup>1</sup>, Hoàng Anh Tiên<sup>2</sup>, Nguyễn Tri Thức<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Can thiệp mạch vành qua da (PCI) đối với các tổn thương phân nhánh phức tạp phải sử dụng 2 stent vẫn còn là thách thức đối với các bác sĩ tim mạch can thiệp, vì tỷ lệ thành công thấp và kết quả không như mong đợi. Các phương pháp can thiệp 2 stent hiện tại có những hạn chế như chồng lấn nhiều lớp stent tại vị trí phân nhánh hoặc stent không che phủ hết lỗ nhánh bên do đặt không chính xác tại lỗ nhánh bên. Chúng tôi mô tả một kỹ thuật đặt stent cải tiến của kỹ thuật T-stenting, kỹ thuật Szabo T stenting, là sự kết hợp của kỹ thuật T stenting với kỹ thuật Szabo để đặt stent nhánh bên đúng tại lỗ vào nhánh bên, đảm bảo stent che phủ hoàn toàn lỗ nhánh bên và giảm thiểu chồng lấn stent ở carina và mạch chính. **Báo cáo ca bệnh:** Chúng tôi mô tả hai trường hợp lâm sàng là hai bệnh nhân nam, tuổi lần lượt là 70 và 71 tuổi. Hai bệnh nhân có tổn thương phân nhánh tại thân chung động mạch vành trái, và được điều trị đặt 2 stent động mạch vành với kỹ thuật Szabo T-stenting. Kết quả thành công về mặt kỹ thuật và không có biến cố tim mạch nặng trong quá trình theo dõi 30 ngày. **Kết luận:** PCI cho các tổn thương phân nhánh vẫn còn nhiều thách thức, kỹ thuật 2 stent tối ưu đòi hỏi sự cân bằng giữa phạm vi bao phủ hoàn toàn tổn thương và chồng lấn stent tối thiểu ở carina và mạch chính. Kỹ thuật Szabo T-stenting là kỹ thuật 2 stent có vẻ khả thi và an toàn cho các tổn thương phân nhánh động mạch vành phức tạp.

**Từ khóa:** Tổn thương động mạch vành phân đôi, kỹ thuật 2 stent, kỹ thuật Szabo.

### SUMMARY

#### SZABO T-STENTING TECHNIQUE IN INTERVENTION OF CORONARY ARTERY

<sup>1</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

<sup>2</sup>Đại học Y Dược Huế

Chịu trách nhiệm chính: Lý Ích Trung

Email: lyichtrung@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 11.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024

### BIFURCATION LESIONS: A CLINICAL CASE REPORT

**Background:** Percutaneous coronary intervention (PCI) for complex bifurcation lesions requiring the use of two stents remains a challenge for interventional cardiologists due to the low success rate and suboptimal outcomes. Current two-stent intervention techniques have limitations, such as multiple layers of stent overlap at the bifurcation site or incomplete coverage of the side branch ostium due to incorrect placement. We describe an improved stenting technique based on the T-stenting method – the Szabo T-stenting technique – which combines T-stenting with the Szabo technique to accurately place the side branch stent at the entrance of the side branch, ensuring complete coverage of the side branch ostium while minimizing stent overlap at the carina and the main vessel. **Case report:** We present two clinical cases involving two male patients, aged 70 and 71. Both patients had bifurcation lesions in the left main coronary artery and were treated with the Szabo T-stenting technique for the deployment of two coronary stents. The technical success was achieved without any major cardiovascular events during the 30-day follow-up period. **Conclusion:** PCI for bifurcation lesions remains challenging, and an optimal two-stent technique requires a balance between full lesion coverage and minimal stent overlap at the carina and main vessel. The Szabo T-stenting technique appears to be a feasible and safe two-stent strategy for complex coronary artery bifurcation lesions. **Keywords:** Coronary bifurcation lesions, two-stent technique, Szabo technique.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo khuyến nghị mới nhất của Câu lạc bộ chia đôi động mạch vành (ĐMV) của châu Âu (EBC), đặt 1 stent tạm thời vẫn là kỹ thuật chuẩn để điều trị sang thương chia đôi ĐMV.<sup>1</sup> Tuy nhiên, hậu quả tử vong có thể xảy ra do tổn thương nhánh bên (SB) lớn khi chiến lược tạm thời 1 stent được thực hiện vô điều kiện cho tất cả các tổn thương phân nhánh.<sup>2</sup> Do đó, nên cân

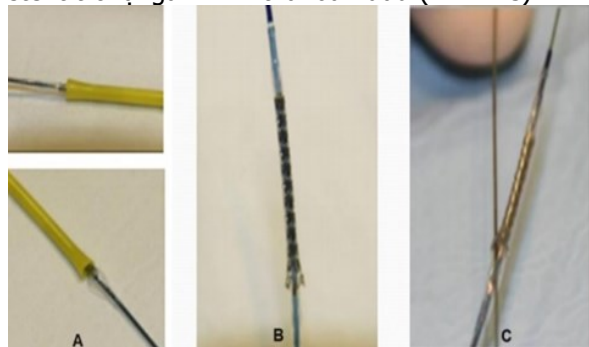
nhắc kỹ thuật 2 stent trong trường hợp SB lớn có tổn thương lỗ nặng, tổn thương lan tỏa, khó tiếp cận hoặc nguy cơ mất SB cao.<sup>3</sup> Mặc dù đã có nhiều tranh luận về kỹ thuật lý tưởng để can thiệp tổn thương phân nhánh ĐMV phức tạp, nhưng không có kỹ thuật hiện tại nào có thể tránh được các vấn đề về đặt stent SB quá xa hoặc quá gần với các thanh chống nhô vào mạch chính (MV). Kỹ thuật lý tưởng phải bao phủ hoàn toàn góc phân nhánh mà không có khoảng hở stent và chống chéo tối thiểu giữa stent MV và SB.

Kỹ thuật Szabo T-stenting là sự kết hợp của kỹ thuật Szabo và kỹ thuật T. Kỹ thuật Szabo<sup>4</sup>, giúp khắc phục được nhược điểm để đặt stent SB bị hụt lỗ hoặc stent SB nhô vào MV quá nhiều gây khó khăn khi đi lại dây dẫn và thực hiện "kỹ thuật hôn bóng – Kissing balloon (KBI)" không thành công, sau đó thực hiện tiếp kỹ thuật T stent để đặt stent MV. Về mặt lý thuyết, đây là kỹ thuật đảm bảo stent SB bao phủ lỗ không có khoảng hở stent và chống chéo stent tại góc phân nhánh tối thiểu. Chúng tôi mô tả hai trường hợp áp dụng kỹ thuật Szabo T-stenting điều trị cho tổn thương phân nhánh tại thân chung ĐMV trái.

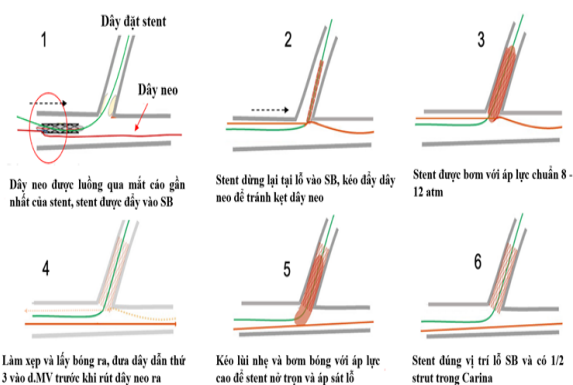
## II. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN KỸ THUẬT SZABO T-STENTING

### 1. Đặt stent nhánh bên bằng kỹ thuật Szabo

**Chuẩn bị stent SB:** được thể hiện trong Hình 1. Đầu tiên, kéo lùi vỏ bảo vệ stent sao cho để lộ 1 mắt cáo stent của đầu gần stent (mắt cáo stent gần nhất) và bơm lên áp lực 4 atm (Hình 1A). Khi thấy đầu gần của stent loe ra, bóng được xì hơi ngay lập tức để lại mắt cáo stent gần nhất đã được mở (Hình 1B). Sau đó, luồn dây neo xuyên qua mắt cáo stent đã mở ở đầu gần stent, tiếp theo nắn thủ công đầu gần stent trở lại gần hình thái ban đầu (Hình 1C).

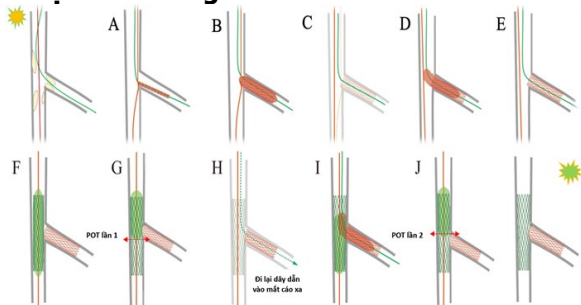


**Hình 1. Các bước chuẩn bị stent nhánh bên**  
Các bước đặt stent nhánh bên bằng kỹ thuật Szabo:



**Hình 2. Các bước đặt stent nhánh bên bằng kỹ thuật Szabo**

### 2. Đặt stent mạch chính và thực hiện kỹ thuật T stenting:



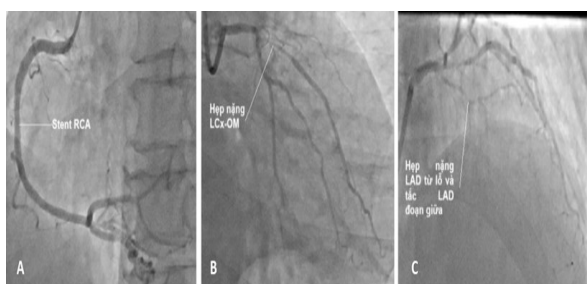
**Hình 3. Các bước thực hiện kỹ thuật Szabo-T-stenting**

(A-E: Stent SB được đặt tại lỗ với kỹ thuật Szabo, F. đặt stent MV, G. POT lần 1 sau khi đặt stent MV, H. Đi lại dây dẫn vào mắt cáo xa, I. Thực hiện kỹ thuật KBI, J. POT lần 2)

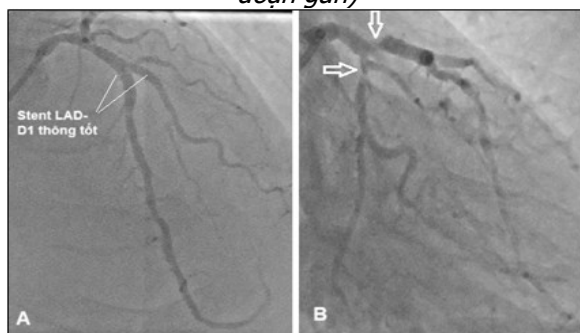
## III. BÁO CÁO CA BỆNH

Chúng tôi mô tả hai trường hợp lâm sàng hẹp nặng tại vị trí phân nhánh thân chung ĐMV trái, đặc điểm bệnh nhân (Bảng 1). Bệnh nhân thứ nhất là bệnh nhân nam, 70 tuổi. Bệnh nhân vào bệnh viện địa phương vì nhồi máu cơ tim cấp thành dưới và được can thiệp cấp cứu tái thông ĐMV phải (Hình 4A), bệnh nhân còn hẹp nặng phức tạp ĐMV trái (Hình 4B-C). Sau đó, bệnh nhân được tái thông thân chung ĐMV trái với kỹ thuật Szabo T-stenting. Bệnh nhân thứ hai là bệnh nhân nam, 71 tuổi. Bệnh nhân vào viện được chẩn đoán đau thắt ngực không ổn định nguy cơ cao và được chỉ định chụp ĐMV sớm. Kết quả chụp ĐMV hẹp nặng và phức tạp ĐMV trái (Hình 5). Sau đó bệnh nhân được tái thông thân chung ĐMV trái với kỹ thuật Szabo T-stenting.

Cả hai trường hợp đều thực hiện thành công về mặt kỹ thuật Szabo T-stenting và không có bất cứ biến chứng, tử vong trong thời gian theo dõi 30 ngày (Bảng 1).



**Hình 4. Hình chụp ĐMV bệnh nhân thứ nhất**  
(Hình A. Stent RCA đoạn gần đến đoạn xa thông tốt, Hình B-C. Hẹp nặng LCx-OM và tắc LAD đoạn gần)

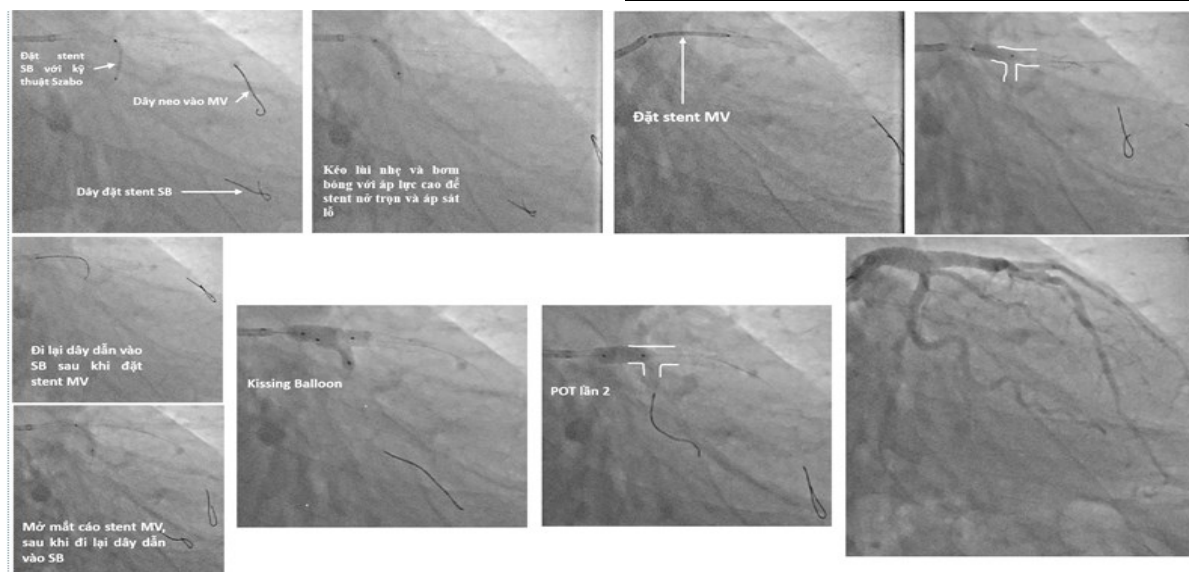


**Hình 5. Hình chụp ĐMV bệnh nhân thứ 2**  
A. Stent cũ LAD-D1 thông tốt, B. Hẹp nặng LCx từ lỗ và LAD đoạn gần từ lỗ - dấu mũi tên)

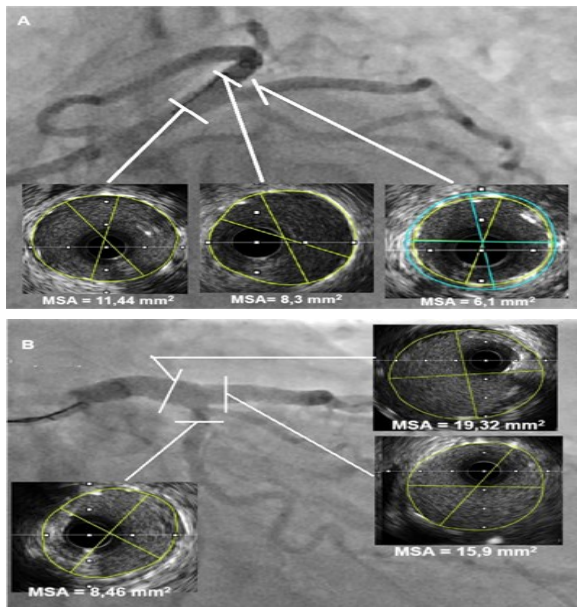
**Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân**

| Đặc điểm       | Bệnh nhân 1 | Bệnh nhân 2 |
|----------------|-------------|-------------|
| Tuổi (năm)     | 70          | 71          |
| Giới tính      | Nam         | Nam         |
| Tăng huyết áp  | có          | có          |
| Hút thuốc lá   | có          | có          |
| Rối loạn lipid | có          | có          |

| mẫu                               |                                |   |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|
| Can thiệp ĐMV trước               | RCA I-III                      | LAD-D1                                  |
| Chẩn đoán                         | Nhồi máu cơ tim cấp thành dưới | Đau thắt ngực không ổn định nguy cơ cao |
| Siêu âm tim, EF (%)               | 45                             | 60                                      |
| Vị trí tổn thương phân nhánh      | LAD/LCx                        | LAD/LCx                                 |
| Phân độ Medina                    | 0,1,1                          | 0,1,1                                   |
| Góc phân nhánh >70 <sup>o</sup>   | có                             | có                                      |
| Điểm SYNTAX                       | 32                             | 22                                      |
| Stent MV                          | Biomime morph 3.0-2.5x60mm     | Resolute Onyx 4.5x22mm                  |
| Stent SB                          | Ultimaster tansei 2.5x24mm     | Resolute Onyx 3.0x12mm                  |
| Thành công KBI                    | có                             | có                                      |
| Thực hiện POT lần cuối            | có                             | có                                      |
| Dòng chảy TIMI ở MV               | 3                              | 3                                       |
| Dòng chảy TIMI ở SB               | 3                              | 3                                       |
| Hẹp tồn lưu                       | 4%                             | 5%                                      |
| IVUS đánh giá stent SB che phủ lỗ | có                             | có                                      |
| Tử vong                           | không                          | không                                   |
| MACE                              | không                          | không                                   |
| Huyết khối stent                  | không                          | không                                   |
| Đau ngực tái nhập viện            | không                          | không                                   |



**Hình 6. Các bước thực hiện PCI trên bệnh nhân thứ 2**



Hình 7. Hình ảnh đánh giá IVUS sau đặt stent (A. Hình ảnh IVUS bệnh nhân 1, B. Hình ảnh IVUS bệnh nhân 2)

#### IV. BÀN LUẬN

Tổn thương phân nhánh ĐMV thường gặp và chiếm khoảng 15–20% tổng số can thiệp ĐMV qua da (PCI). Tuy nhiên, PCI đối với tổn thương phân nhánh vẫn còn nhiều thách thức do tỷ lệ thành công về mặt thủ thuật thấp hơn và kết quả kém. Đặt stent tạm thời cho SB là chiến lược được ưu tiên theo nguyên tắc: Đơn giản, nhanh chóng và an toàn.<sup>1</sup> Tuy nhiên, nhu cầu đặt stent cứu hộ trong phương pháp tiếp cận 1 stent tạm thời làm tăng nguy cơ thất bại khi đưa stent vào, đặt sai vị trí hoặc stent SB không nở trọn và bóc tách cạnh, điều này có thể làm tăng tỷ lệ các kết quả lâm sàng bất lợi đáng kể do thất bại tổn thương đích và huyết khối stent.<sup>5</sup> Do đó, kỹ thuật 2 stent với stent SB nên được cân nhắc đầu tiên trong trường hợp phân nhánh phức tạp với khả năng tiếp cận khó khăn, bóc tách, nguy cơ tắc nghẽn cao hoặc cần nhiều stent để che phủ các tổn thương SB phía hạ lưu.

Một số kỹ thuật 2 stent đã được phát triển cho các tổn thương phân nhánh. Kỹ thuật đặt stent T lần đầu tiên được sử dụng với các bước để thực hiện. Tuy nhiên, nhược điểm của kỹ thuật T là không che phủ hết lỗ SB. Để khắc phục do kỹ thuật đặt stent T, các kỹ thuật đặt stent Crush và Culotte đã được phát triển. Sau đó, các vấn đề mới phát sinh, chẳng hạn như chồng chéo, nhiều lớp stent, đặt sai vị trí stent và thanh chống stent không giãn nở đủ ở lỗ SB, làm tăng tình trạng tái hẹp và huyết khối stent.<sup>6</sup>

Các kỹ thuật mini-Crush, mini-Culotte, DK-crush và nano-Crush đã phát triển để cải thiện kết quả lâm sàng.<sup>7</sup> Tuy nhiên, kỹ thuật DK-crush mặc dù được chứng minh hiệu quả che phủ lỗ SB và được khuyến nghị theo EBC<sup>1</sup>; Tuy nhiên, thủ thuật rất phức tạp, phải đi dây dẫn xuyên mắt cáo stent lại 2 lần và do tại vùng phân nhánh có 2 lớp stent làm cho việc đi dây dẫn và dụng cụ như bóng, stent khó khăn hơn và không ít trường hợp không thực hiện được KBI sau khi đặt 2 stent; mặt khác nhiều lớp stent ở vùng phân nhánh là yếu tố nguy cơ tái hẹp và huyết khối trong stent. Kỹ thuật mini-Crush, nano-Crush có cơ đáng kể về đặt stent SB không che phủ hết lỗ hoặc nhô vào MV quá nhiều vì nó phụ thuộc vào góc phân nhánh và hình ảnh chụp mạch đủ rõ để canh stent SB nhô vào MV tối thiểu.

Kỹ thuật Szabo lần đầu tiên được sử dụng để định vị chính xác các stent ở những ĐMV có tổn thương lỗ; việc đặt stent có dây neo ở mắt cáo stent thích hợp để giảm tỷ lệ sai lệch vị trí và đảm bảo bao phủ toàn bộ tổn thương lỗ ĐMV và hạn chế tối đa sự nhô ra của các thanh chống vào MV.<sup>8</sup> Kỹ thuật Szabo được báo cáo có kết quả thuận lợi sau 2 năm theo dõi.<sup>9</sup> Do đó, kỹ thuật Szabo có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc đặt chính xác các stent SB tại lỗ và kỹ thuật T cho các tổn thương ĐMV phân nhánh. Tại Việt Nam, nghiên cứu của tác giả Lý Ích Trung và cộng sự là nghiên cứu đầu tiên áp dụng kỹ thuật Szabo đặt stent cho tổn thương tại lỗ ĐMV cho thấy tỉ lệ thành công cao về mặt kỹ thuật và thủ thuật.<sup>10</sup> Chúng tôi đã thực hiện thành công kỹ thuật Szabo T-stenting cho hai bệnh nhân có tổn thương phân nhánh ĐMV trái với kết quả thành công về mặt kỹ thuật và thủ thuật trong thời gian theo dõi 30 ngày. Áp dụng kỹ thuật Szabo vào đặt stent SB giúp chúng tôi dễ dàng đi dây dẫn vào SB sau khi đặt stent MV, vì thế chúng tôi dễ dàng thực hiện thành công KBI. Sử dụng siêu âm trong lòng mạch (IVUS) để đánh giá che phủ lỗ SB và cả 2 trường hợp đều cho thấy lỗ SB được che phủ hoàn toàn (Hình 7).

Khi thực hiện kỹ thuật này theo chúng tôi có một số điểm cần chú ý như dây dẫn bị chéo, stent bị bong ra và lực cản trong quá trình đưa stent vào. Thủ thuật viên cần có một số kinh nghiệm để làm quen với kỹ thuật này, đặc biệt là phải cảnh giác với nguy cơ stent bị dịch chuyển khỏi bóng trong quá trình định vị stent vì tính toàn vẹn của stent/bóng không còn nguyên vẹn.

#### V. KẾT LUẬN

PCI cho các tổn thương phân nhánh vẫn còn nhiều thách thức, với các kỹ thuật tối ưu đòi hỏi