

# BÁO CÁO CA LÂM SÀNG TIÊU SỢI HUYẾT LIỀU THẤP ĐIỀU TRỊ KẾT VAN TIM CƠ HỌC DO HUYẾT KHỐI TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Lâm Hiếu<sup>1,2,✉</sup>, Trần Hồng Quân<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Minh Lý<sup>1,2</sup>  
Đặng Thu Trang<sup>1</sup>, Nguyễn Duy Thắng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thanh Hiền<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

*Huyết khối trên van nhân tạo cơ học là một biến chứng muộn, có thể dẫn đến nhập viện hoặc tử vong ở các bệnh nhân sau phẫu thuật thay van tim với nguyên nhân thường gặp nhất là do không sử dụng hoặc không đạt liều thuốc chống đông. Ngoài phẫu thuật, tiêu sợi huyết liều thấp kéo dài là một phương pháp điều trị tương đối an toàn, ít xâm lấn và có thể tiến hành hiệu quả ở ngay khoa cấp cứu nếu có sự phối hợp tốt với bác sĩ chuyên khoa tim mạch. Chúng tôi xin báo cáo hai trường hợp ca lâm sàng được chẩn đoán kết van nhân tạo cơ học tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và sau đó đã được tiến hành tiêu sợi huyết liều thấp kéo dài thành công.*

**Từ khóa:** tiêu sợi huyết liều thấp, kết van tim cơ học, huyết khối.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật thay van tim đã được triển khai nhiều năm tại Việt Nam và là một phần không thể thiếu trong lĩnh vực tim mạch. Phẫu thuật là một phương pháp điều trị các bệnh lý van tim và đã giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của rất nhiều người bệnh.<sup>1-3</sup> Tuy vậy, người bệnh mang van nhân tạo vẫn có nguy cơ gặp các biến chứng lâu dài như huyết khối gây kết van nhân tạo nếu việc sử dụng thuốc chống đông không đúng. Đặc điểm lâm sàng, tỷ lệ mắc và hướng xử trí kết van nhân tạo khác nhau giữa van sinh học và van cơ học. Phương pháp điều trị kinh điển kết van cơ học là phẫu thuật lại, tuy vậy nguy cơ của những cuộc mổ có tính chất cấp cứu này rất cao.<sup>4</sup> Gần đây, phương pháp sử dụng thuốc tiêu sợi huyết điều trị kết van cơ học được coi là một trong những phương pháp có nhiều hứa hẹn bởi tính ít xâm lấn, hiệu quả

khi áp dụng ở các bệnh nhân kết van có lâm sàng tạm ổn định (huyết động, khó thở kiểm soát được NYHA 2 - 3).<sup>5</sup> Trong phạm vi bài này, chúng tôi trình bày hai ca lâm sàng kết van cơ học được điều trị thành công sử dụng thuốc tiêu sợi huyết cấp cứu tại Khoa Cấp cứu và Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội nhờ có sự phối hợp bài bản theo phác đồ giữa hai khoa. Nghiên cứu với mong muốn có thể chia sẻ kinh nghiệm với các đồng nghiệp trong việc phối hợp liên khoa để chẩn đoán, điều trị và theo dõi kịp thời đối với trường hợp kết van cơ học bằng tiêu sợi huyết nhằm mang lại lợi ích lớn nhất cho người bệnh.

## II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nam, 71 tuổi, tiền sử phẫu thuật thay van động mạch chủ cơ học và cầu động mạch chủ - vành cách 7 năm, bệnh nhân sử dụng thuốc chống đông Sintrom (acenocumarol) đều đặn và có đi khám lại. Ba tháng nay bệnh nhân sau khi bị xuất huyết tiêu hóa đã ngừng chống đông Sintrom và chuyển uống aspirin. Cách vào viện 1 tuần bệnh nhân đột ngột xuất hiện

Tác giả liên hệ: Nguyễn Lâm Hiếu

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: nguyendlanhieu.muh@gmail.com

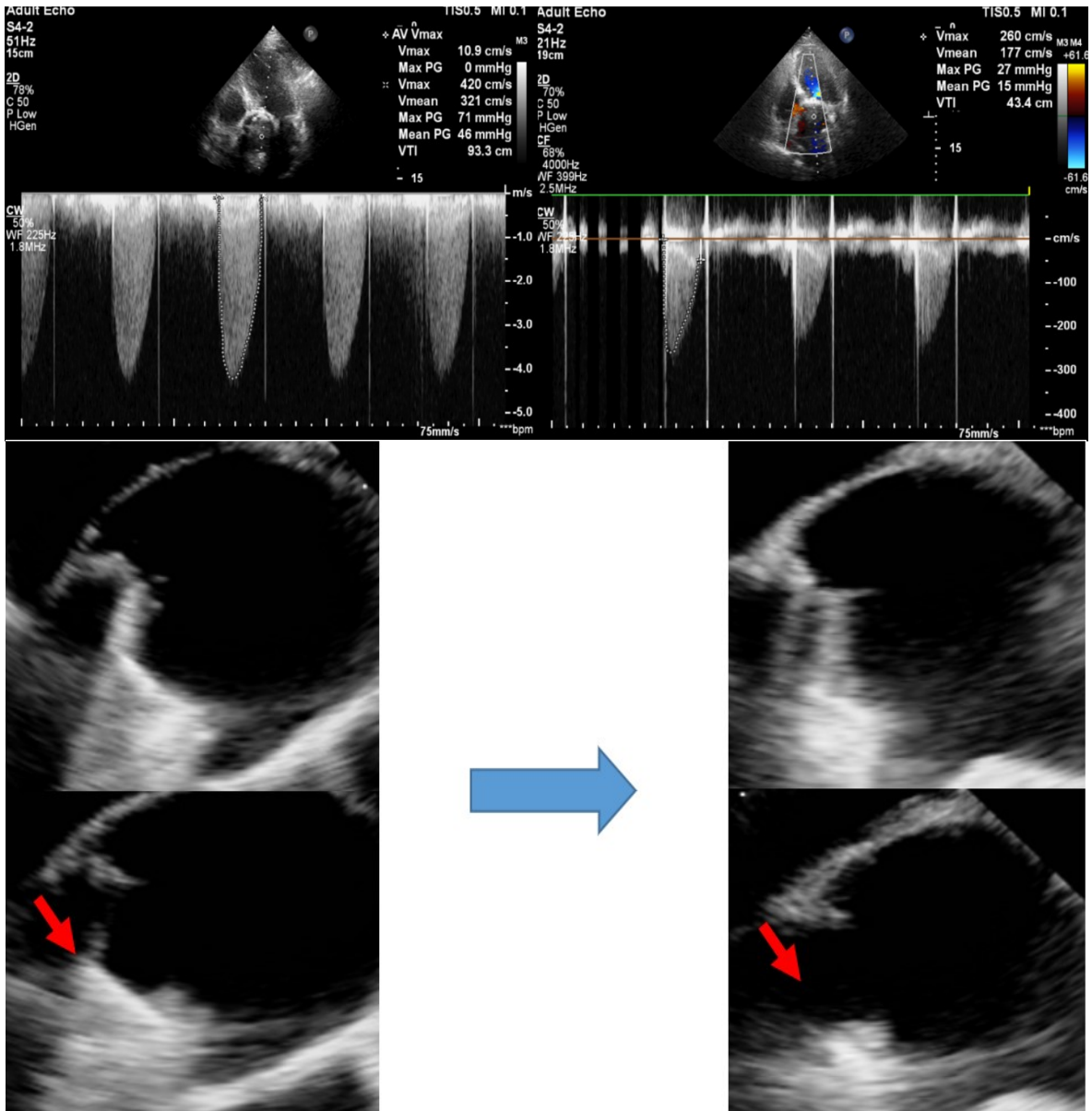
Ngày nhận: 12/09/2022

Ngày được chấp nhận: 12/11/2022

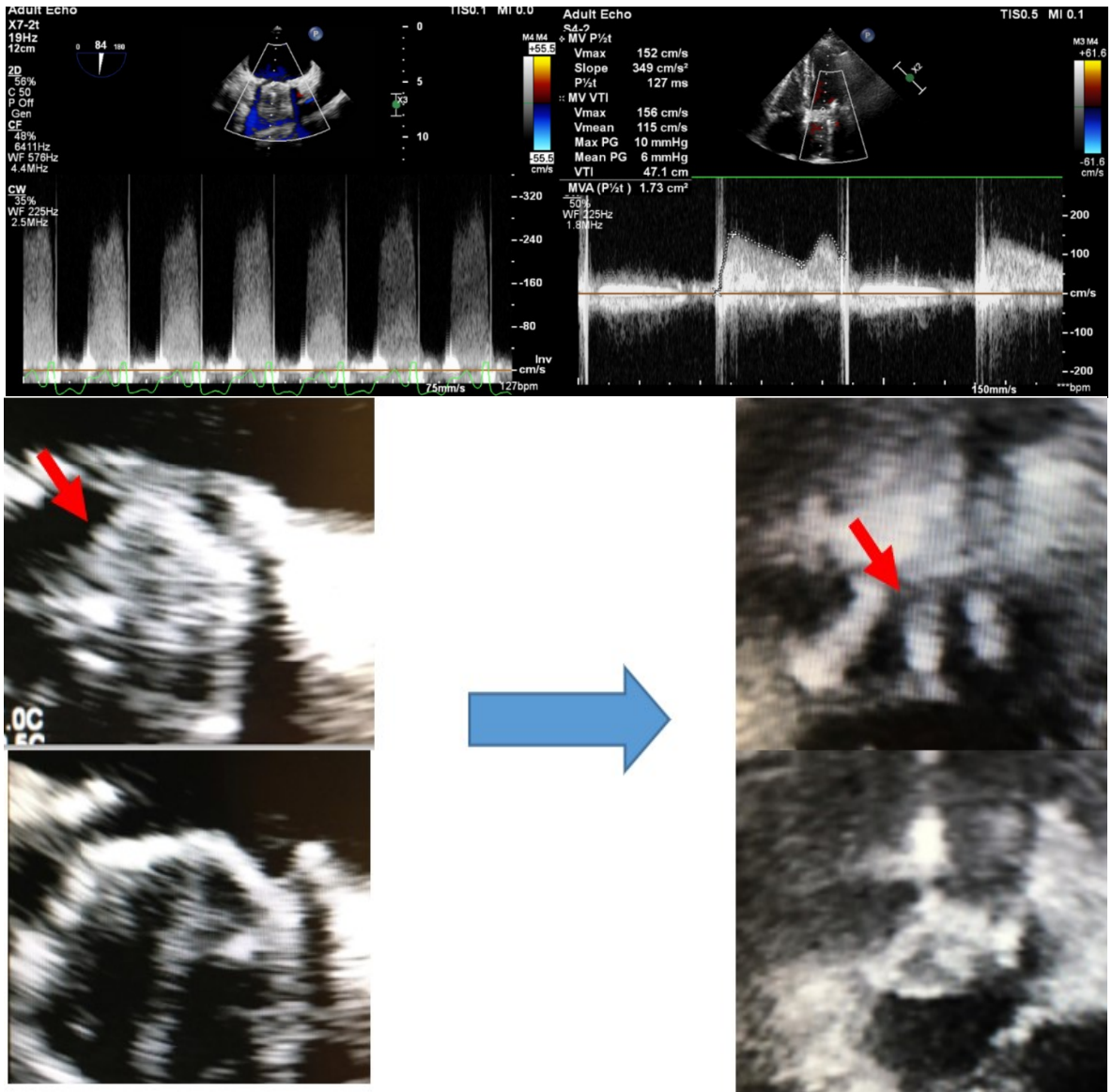
triệu chứng khó thở tăng dần. Khám tại thời điểm nhập viện bệnh nhân khó thở NYHA II-III; mạch 100 chu kì/phút, huyết áp 140/80mmHg. Nghe tim tiếng van cơ học mờ, phổi có rale ẩm hai đáy, phù nhẹ hai chân. Điện tâm đồ cấp cứu không ghi nhận biến đổi ST-T gợi ý biến cố mạch vành. Siêu âm cấp cứu nghi ngờ kẹt một cánh van động mạch chủ cơ học, chênh áp qua van là 71/46mmHg. Bệnh nhân được chẩn đoán: Theo dõi kẹt cấp van động mạch chủ cơ học - suy tim trái cấp - bắc cầu động mạch chủ vành. Bệnh nhân được xử trí tình trạng phù phổi cấp, truyền heparin tĩnh mạch và siêu âm tim qua thực quản cấp cứu khẳng định kẹt một cánh van động mạch chủ nhân tạo do huyết khối. Trên siêu âm tim có hình ảnh giãn ĐMC lên nên bệnh nhân được chụp MSCT động mạch chủ loại trừ lóc tách động mạch chủ. Bệnh nhân đã được hội chẩn cấp và được tiêu sợi huyết vào giờ thứ 5 từ thời điểm đến khám. Phác đồ tiêu sợi huyết liều thấp được lựa chọn truyền 25mg tPA/25 giờ (1 mg/h). Sau truyền thuốc tiêu sợi huyết 12 giờ, tình trạng lâm sàng bệnh nhân ổn định, siêu âm qua thực quản không còn ghi nhận hình ảnh huyết khối kẹt van, hai cánh van hoạt động tốt, chênh áp qua van 27/15mmHg. Bệnh nhân được chuyển sang Trung tâm tim mạch theo dõi tiếp, sử dụng gói chống đông heparin và chống đông kháng vitamin K đường uống. Sau 1 tuần đạt liều chống đông, bệnh nhân ổn định được ra viện.

Bệnh nhân nữ, 47 tuổi, tiền sử: phẫu thuật thay van hai lá cơ học 1 năm. Cách vào viện 2 tháng bệnh nhân tự bỏ điều trị do không tái khám được vì dịch covid. Bệnh nhân vào viện vì tình trạng khó thở xuất hiện đột ngột. Khám tại thời điểm vào viện, bệnh nhân khó thở nhiều, NYHA III, tim đều: 110 chu kì/phút, huyết áp 140/80mmHg, phổi có rale ẩm hai đáy, tiếng

van tim cơ học còn nghe thấy nhưng âm sắc không rõ, các thăm khám lâm sàng khác không có gì đặc biệt. Bệnh nhân được xử trí ban đầu ổn định, bệnh nhân được làm siêu âm và ghi nhận hình ảnh kẹt một cánh van hai lá nhân tạo do huyết khối. Bệnh nhân cũng được tiến hành hội chẩn cấp và tiến hành tiêu sợi huyết liều thấp. Sau 12 giờ, bệnh nhân có thể tự thở khí phòng, huyết động ổn định và không phát sinh các dấu hiệu thần kinh khu trú. Bệnh nhân được chuyển sang Trung tâm Tim mạch điều trị tiếp. Sau 2 tuần, trên siêu âm tim vẫn ghi nhận một cánh van kém di động, nhưng chênh áp qua van giảm từ 23/15 mmHg xuống 13/8 mmHg. Bệnh nhân được ra viện, duy trì acenocoumarol với mức INR khoảng 2,5 và aspirin 81 mg/ngày. Sau 1 tuần bệnh nhân khám lại, cơ năng khó thở ít NYHA I-II, tiếng van nghe chưa rõ hẳn, siêu âm tim chênh áp ổn định như thời điểm ra viện. Tuy nhiên, bệnh nhân kể đi lại khó và đau thắt lưng bên phải tăng dần trong tuần qua. Thăm khám lâm sàng thấy bệnh nhân đau tăng khi làm nghiệm pháp gập gối, chẩn đoán nghi ngờ tụ máu cơ thắt lưng, khẳng định chẩn đoán bằng siêu âm, nhập viện điều trị. Xét nghiệm khi nhập viện có giảm nhẹ nồng độ hemoglobin so với xét nghiệm khi ra viện. Trong quá trình nằm viện bệnh nhân được tạm dừng uống aspirin, giảm liều chống đông kháng vitamin K, theo dõi tiến triển khối máu tụ vùng thắt lưng giảm dần, triệu chứng đau cải thiện. Bệnh nhân ổn định ra viện, chỉ dùng chống đông kháng vitamin K, duy trì mức INR khoảng 2,5. Bệnh nhân khám ngoại trú định kì theo hẹn của bác sĩ, đạt liều chống đông qua các lần khám, không có biến chứng chảy máu. Sau tiêu sợi huyết 6 tháng, siêu âm tim thấy hai cánh van hai lá cơ học đã hoạt động đóng mở bình thường (chênh áp qua van 10/6 mmHg).



Hình 1. Hình trên: Chênh áp trước khi tiêu sợi huyết và sau khi tiêu sợi huyết. Hình dưới: Hình ảnh kẹt ở tư thế đóng của một lá van động mạch chủ cơ học (mũi tên) và hình ảnh van hoạt động bình thường sau 1 chu kỳ tiêu sợi huyết (có thể nhìn thấy một phần huyết khối ở cánh van tại vị trí 6 giờ)



Hình 2. Hình trên: Chênh áp trước khi tiêu sợi huyết và sau khi tiêu sợi huyết.  
Hình dưới: Hình ảnh kẹt lá trước ngoài (mũi tên) lúc đầu và hình ảnh van hoạt động bình thường sau 6 tháng

Bảng 1. Thông số huyết động và chênh áp qua van trước và sau tiêu sợi huyết

	Bệnh nhân số 1		Bệnh nhân số 2	
	Trước tiêu SH	Sau tiêu SH	Trước tiêu SH	Sau tiêu SH
Mạch	100	88	110	84
Huyết áp (mmHg)	140/80	120/80	140/80	120/80
Chênh áp qua van (mmHg)	71/46	27/15	23/15	13/8 (sau 2 tuần) 10/6 (sau 6 tháng)

### III. BÀN LUẬN

Cả hai trường hợp bệnh nhân trên đều được chẩn đoán kẹt van nhân tạo ngay dựa trên lâm sàng tiến triển rầm rộ trong thời gian ngắn, liều chống đông không đạt (do bỏ điều trị hoặc không sử dụng đúng loại), siêu âm tim qua thành ngực có các dấu hiệu của kẹt van. Chúng tôi đưa ra hai điểm lưu ý sau. Thứ nhất: Đối với những trường hợp bệnh nhân sau phẫu thuật thay van tim vào viện vì suy tim cấp cần loại trừ một ngay nguyên nhân kẹt van do huyết khối. Chẩn đoán kẹt van tim nhân tạo cơ học cần dựa vào tiền sử dùng thuốc của bệnh nhân cũng như các dấu hiệu lâm sàng gợi ý. Một trong những dấu hiệu khá kinh điển là mất tiếng van nhân tạo cơ học. Tuy vậy, các nghiên cứu hiện tại về huyết khối trên van nhân tạo đều chỉ ra rằng triệu chứng thường gặp nhất là khó thở (60 - 90%) hoặc biến cố tắc mạch, trong khi đó mất tiếng van nhân tạo chỉ gặp trong khoảng 15 - 30%.<sup>6</sup> Nếu nghi ngờ cần tiến hành siêu âm tim qua thành ngực cấp cứu giường để tìm các dấu hiệu gợi ý (thường là hoạt động bất thường của van tim nhân tạo: tăng chênh áp bất thường, rối loạn vận động các thành phần của van). Tuy nhiên, siêu âm tim qua thành ngực thường chỉ có thể hỗ trợ chẩn đoán ban đầu, việc thực hiện siêu âm tim qua thực quản (đặc biệt trong trường hợp van nhân tạo tại vị trí van hai lá và van động mạch chủ) sẽ cho chúng ta nhiều thông tin cho giá trị, trong đó bao gồm việc xác định cơ chế kẹt van (panus hay huyết khối), gánh nặng huyết khối qua đó hỗ trợ trong việc tiên lượng và xử trí.<sup>4</sup> Vì vậy, đối với trường hợp tình trạng bệnh nhân cho phép và cơ sở có khả năng làm siêu âm qua thực quản chúng tôi cho rằng việc làm siêu âm thực quản cấp cứu cho bệnh nhân để chẩn đoán và hỗ trợ điều trị là cần thiết và hợp lý.

Trong những năm gần đây, các tiến bộ về kỹ thuật mổ cũng như theo dõi, hồi sức trong và

sau mổ đã giúp cho các cuộc phẫu thuật van tim ngày càng trở nên có tính thường quy và an toàn hơn cho bệnh nhân. Tuy vậy, vẫn không ít các bệnh nhân gặp phải các biến cố muộn sau mổ và trong đó huyết khối van tim nhân tạo là một trong những biến chứng nguy hiểm nặng và có khả năng gây tàn phế cho bệnh nhân. Các y văn từ trước đến nay ghi nhận tỉ lệ huyết khối van tim nhân tạo dao động từ khoảng 1 - 6% sau phẫu thuật phụ thuộc vào mức độ tuân thủ điều trị cũng như hiệu lực chống đông đạt được.<sup>7</sup> Phẫu thuật lại cho các trường hợp kẹt van tim nhân tạo do huyết khối có nguy cơ cao hơn so với phẫu thuật lần đầu cũng như so với phẫu thuật kẹt van do panus (38% so với 8%).<sup>8</sup> Trong một nghiên cứu đơn trung tâm được tiến hành từ năm 1966 cho đến năm 1992 trên 550 bệnh nhân cho thấy, càng ngày với sự phát triển của các kỹ thuật mổ cũng như tuần hoàn ngoài cơ thể và khả năng hồi sức sau mổ, tiên lượng của phẫu thuật lại ở các trường hợp kẹt van tim nhân tạo do huyết khối đã có cải thiện đáng kể từ 41% ở thời điểm những năm 60 - 70 của thế kỷ 20 chỉ còn khoảng 8% ở những năm cuối thế kỷ 20.<sup>9</sup> Tuy vậy, vẫn phải ghi nhận rằng nguy cơ phẫu thuật gần 10% không phải là con số nhỏ, có lẽ liên quan đến việc phải mổ trong tình trạng cấp cứu, lâm sàng không ổn định hoặc chỉ tạm ổn định về mặt huyết động, bệnh nhân không được chuẩn bị kỹ như mổ có kế hoạch, cũng như những khó khăn về mặt kỹ thuật của việc mổ lại (trường mổ kém, dính...).

Xuất phát từ thực tế: phẫu thuật cấp cứu các trường hợp kẹt van tim nhân tạo là phương pháp điều trị nguy cơ cao, kỹ thuật tiêu sợi huyết trong điều trị kẹt van do huyết khối đã được đặt ra rất sớm, với ca lâm sàng đầu tiên được báo cáo từ năm 1974.<sup>10</sup> Tuy vậy, cho đến nay vẫn còn nhiều e ngại về hiệu quả cũng như các nguy cơ liên quan đến tiêu sợi huyết như biến cố chảy máu và tắc mạch. Một phân tích gộp

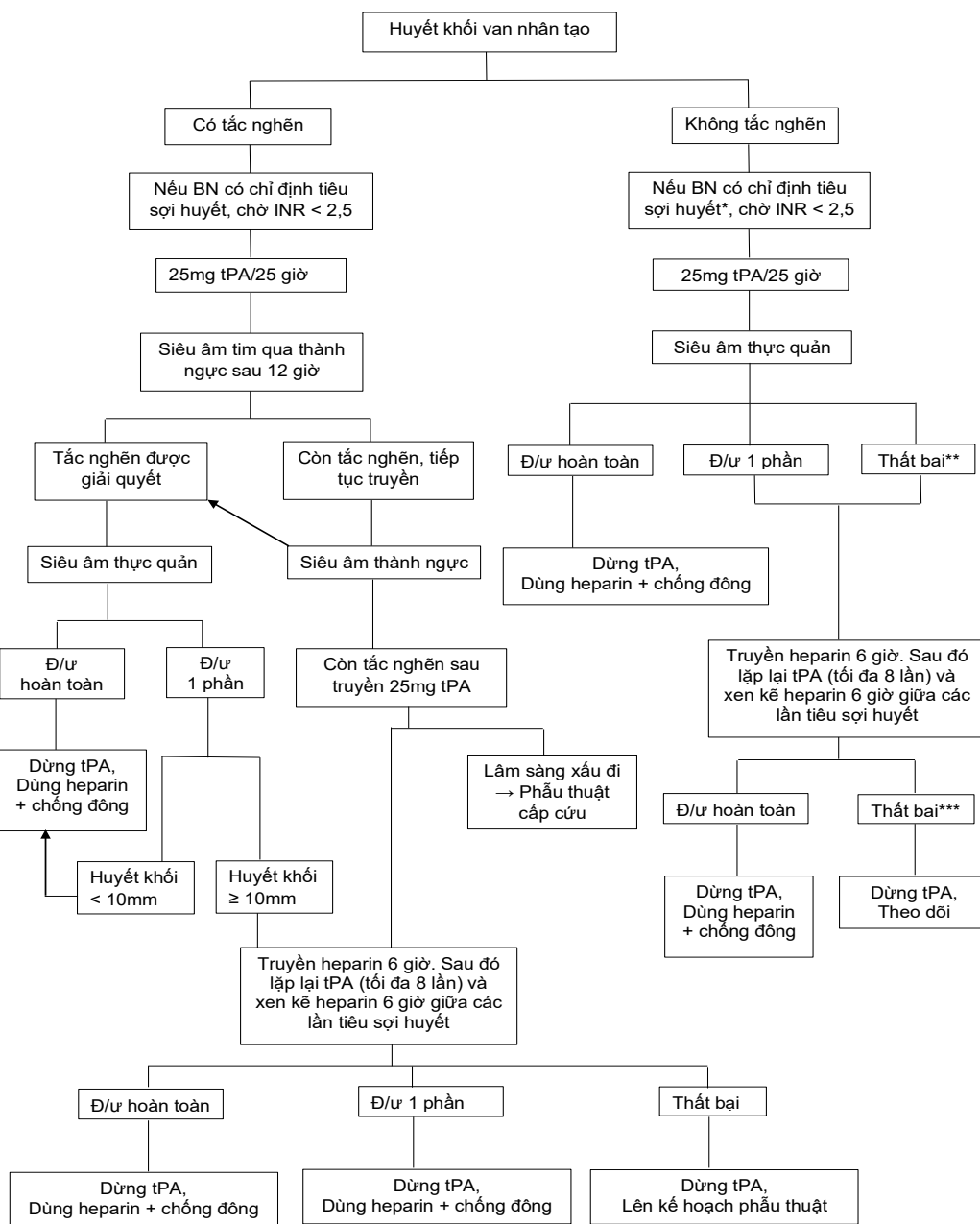
được tiến hành năm 2014 của Castilho cho thấy so với phẫu thuật thì tiêu sợi huyết có tỉ lệ tử vong thấp hơn (6,6% so với 18,1%,  $p < 0,0001$ ). Tuy vậy, biến cố thuyên tắc mạch cao hơn ở nhóm bệnh nhân được tiêu sợi huyết so với làm phẫu thuật (4,6% so với 12,8%,  $p < 0,001$ ). Không có sự khác biệt về tỉ lệ đột quy giữa hai nhóm trên. Đáng nói là phân tích gộp của Castilho chỉ bao gồm nghiên cứu quan sát, không có nghiên cứu ngẫu nhiên. Điều này nói lên hai điểm quan trọng sau: Một là: sự thiếu hụt về dữ liệu dưới dạng nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng ở nhóm bệnh nhân kẹt van do huyết khối dù hai phương pháp điều trị đã được tiến hành từ lâu (các nghiên cứu trong phân tích này trải dài từ năm 1980 đến 2011). Hai là: vì là nghiên cứu quan sát nên kết quả của phân tích gộp nói trên chỉ có thể gợi ý cho chúng ta rằng tiêu sợi huyết có hiệu quả tốt, có tính an toàn tương đối khi so sánh với phẫu thuật.<sup>11</sup> Một điểm làm cho việc áp dụng rộng rãi tiêu sợi huyết trong thực tế lâm sàng là chưa có một phác đồ chuẩn về thời gian, liều lượng thuốc tiêu sợi huyết do các kết quả báo cáo chủ yếu là nghiên cứu đơn trung tâm, hiệu quả điều trị và tỷ lệ biến chứng rất khác nhau cho từng phác đồ.<sup>12,13</sup> Tuy vậy, đến thời điểm năm 2014, báo cáo kết quả của nghiên cứu PROMETEE là một bước đột phá rất lớn trong điều trị tiêu sợi huyết, bởi với phác đồ tiêu sợi huyết liều thấp, lặp lại nhiều lần, tỉ lệ thành công đạt gần 100% ở nhóm các bệnh nhân có triệu chứng cơ năng NYHA I-III, với tác dụng không mong muốn chỉ khoảng 6,7% (tỷ lệ này là 10 - 30% ở hầu hết các nghiên cứu trước đó). Kết quả này đã được đưa vào khuyến cáo của Hội Tim mạch Hoa Kỳ 2020 (AHA). Tuy nhiên, Hội Tim mạch châu Âu (ESC) vẫn còn khá thận trọng trong chỉ định tiêu sợi huyết.<sup>1,2</sup> Dù vậy, dựa trên các kết quả tích cực từ thử nghiệm PROMETEE, Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Đại học Y Hà

Nội đã lựa chọn và áp dụng phác đồ tiêu sợi huyết liều thấp đối với các trường hợp kẹt van nhân tạo cơ học trong thực hành lâm sàng. Cả hai trường hợp chúng tôi báo cáo ở trên đều được tiêu sợi huyết ngay sau khi có chẩn đoán kẹt van do huyết khối và mang lại kết quả đáng khích lệ. Dưới đây là phác đồ tiêu sợi huyết hiện tại đang được áp dụng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội (phác đồ áp dụng từ nghiên cứu PROMETEE) (Hình 3).<sup>5</sup>

**Trong trường hợp huyết khối gây tắc nghẽn:** Nếu bệnh nhân có cả ba tiêu chí (trên siêu âm ghi nhận giảm chênh áp qua van bị tắc nghẽn, cải thiện triệu chứng, giảm trên 75% đường kính huyết khối) và bệnh nhân không bị biến cố lớn (chảy máu/tắc mạch) thì được coi là đáp ứng hoàn toàn. Đáp ứng một phần là nếu bệnh nhân có ít hơn ba tiêu chuẩn và không bị biến cố lớn.

**Trong trường hợp huyết khối không gây tắc nghẽn:** Nếu huyết khối giảm trên 75% đường kính hoặc thể tích và không có biến cố lớn thì được coi là đáp ứng hoàn toàn. Đáp ứng một phần nếu bệnh nhân không gặp biến cố nhưng huyết khối chỉ giảm 50 - 75% đường kính hoặc thể tích.

Một điểm cần lưu ý là trong trường hợp kẹt van hai lá cơ học, tiêu sợi huyết vẫn cải thiện lâm sàng cho bệnh nhân ngay cả khi chỉ giải quyết được tình trạng tắc nghẽn nhưng van chưa hoạt động lại như bình thường. Ca lâm sàng của chúng tôi cần tới 6 tháng sau tiêu sợi huyết được dùng và theo dõi liều chống đông chặt chẽ để huyết khối li giải hoàn toàn và hai cánh van hoạt động bình thường trở lại. Điều này theo chúng tôi có thể liên quan đến bệnh cảnh lâm sàng của bệnh nhân đã có một thời gian bỏ dùng thuốc chống đông trước đó, các huyết khối nhỏ có thể hình thành dần theo thời gian nhưng chưa gây triệu chứng tắc nghẽn hay biến cố tắc mạch. Bệnh nhân chỉ xuất hiện



**Hình 3. Phác đồ tiêu sợi huyết đối với huyết khối kẹt van tim cơ học tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội<sup>5</sup>**

\*: Bệnh nhân nên được ưu tiên điều trị tiêu sợi huyết nếu có các đặc điểm sau: Nguy cơ phẫu thuật cao, kẹt van lần đầu, không có chống chỉ định tiêu sợi huyết, không có huyết khối nhĩ trái, không có hội chứng vành cấp kèm theo, không có bệnh van tim khác cần phẫu thuật, quan sát được huyết khối trên chẩn đoán hình ảnh, bệnh nhân lựa chọn tiêu sợi huyết hơn phẫu thuật (1); \*\*: Thất bại: Không đáp ứng với tiêu sợi huyết; \*\*\*: Thất bại: Không đáp ứng với tiêu sợi huyết hoặc có biến cố tắc mạch hoặc chảy máu trong quá trình tiêu sợi huyết.

triệu chứng rầm rộ khi xảy ra biến cố tắc nghẽn van (huyết khối mới hình thành có kích thước lớn trên nền huyết khối từ trước gây mất hoạt động hoàn toàn của một hoặc cả hai cánh van). Vì vậy khi được điều trị tiêu sợi huyết làm li giải cục huyết khối mới hình thành, giải quyết được phần lớn gánh nặng triệu chứng cho bệnh nhân, nhưng van chưa đóng mở được hoàn toàn bình thường trở lại do các huyết khối nhỏ, cũ chưa được xử lý. Theo thời gian, khi thuốc chống đông được dùng đều đặn trở lại và đạt liều, huyết khối không hình thành mới, các huyết khối nhỏ cũ dần tiêu đi theo cơ chế nội sinh của cơ thể tương tự trong trường hợp huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới. Sau một thời gian, khi toàn bộ huyết khối được li giải thì hai cánh van trở lại hoạt động đóng mở hoàn toàn bình thường. Việc đáp ứng với điều trị tiêu sợi huyết ban đầu và van hoạt động trở lại hoàn toàn bình thường sau thời gian dùng chống đông đạt liều càng khẳng định chẩn đoán ban đầu về huyết khối gây kẹt van cơ học là hoàn toàn chính xác. Trường hợp này chúng tôi ghi nhận có biến cố chảy máu khi bệnh nhân tái khám sau xuất viện 1 tuần. Tuy vậy chảy máu chỉ mức độ nhẹ, bệnh nhân được dùng lại chống đông sớm và không ảnh hưởng đến diễn biến lâm sàng của bệnh nhân. Chảy máu sau điều trị tiêu sợi huyết là biến chứng có thể gặp. Tuy nhiên, trường hợp ít nghĩ đến chảy máu xảy ra ngay sau điều trị tiêu sợi huyết vì xét nghiệm công thức máu trong thời gian nằm viện không bị sụt giảm đáng kể, lâm sàng bệnh nhân xuất hiện triệu chứng đau sau thời điểm tiêu sợi huyết tới 3 tuần. Có lẽ tình trạng chảy máu trong cơ thắt lưng chậu ở bệnh nhân liên quan nhiều hơn đến quá trình dùng thuốc chống đông sau đó (bệnh nhân được dùng ở ngưỡng liều cao hơn do đã có biến cố kẹt van xảy ra: phối hợp chống đông kháng vitamin K và kháng kết tập tiểu cầu).

#### IV. KẾT LUẬN

Kẹt van tim nhân tạo cơ học do huyết khối là một biến chứng nguy hiểm có nguy cơ gây tử vong hoặc tàn tật cho bệnh nhân. Phát hiện và xử trí ban đầu đóng vai trò rất quan trọng nhằm mục tiêu ổn định tình trạng bệnh nhân. Ngày nay, nhờ phối hợp lâm sàng và siêu âm tim (qua thành ngực ± qua thực quản) việc chẩn đoán có thể rất nhanh ở những trung tâm có kinh nghiệm. Phẫu thuật vẫn đóng vai trò quan trọng trong điều trị kẹt van tim nhân tạo tuy nhiên, với việc lựa chọn phác đồ và bệnh nhân phù hợp, sự phối hợp tốt giữa khoa cấp cứu và tim mạch thì tiêu sợi huyết có thể là một phương pháp có nhiều hứa hẹn sẽ mang lại hiệu quả tốt cho bệnh nhân kẹt van tim nhân tạo cơ học do huyết khối.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA). 2020 ACC/AHA Guideline for the management of patients with valvular heart disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. [https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000923?utm\\_campaign=sciencenews20-21&utm\\_source=science-news&utm\\_medium=phd-link&utm\\_content=phd-12-17-20](https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000923?utm_campaign=sciencenews20-21&utm_source=science-news&utm_medium=phd-link&utm_content=phd-12-17-20). Published 17 December 2020. Accessed 20 Aug 2022.
2. European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. 2022. <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/2021-Valvular-Heart-Disease>. Published 28 Aug 2021. Accessed 20 Aug 2022.
3. American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA). 2017



AHA/ACC Focused Update of Valvular Heart Disease Guideline. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000503>. Published 15 Mar 2017. Accessed 20 Aug 2022.

4. Tong AT, Roudaut R, Ozkan M. Transesophageal echocardiography improves risk assessment of thrombolysis of prosthetic valve thrombosis: results of the international PRO-TEE registry. *J Am Coll Cardiol*. 2004 Jan 7;43(1):77-84.

5. Özkan M, Gündüz S, Gürsoy OM. Ultraslow thrombolytic therapy: A novel strategy in the management of PROsthetic MEchanical valve Thrombosis and the prEdictors of outcomE: The Ultra-slow PROMETEE trial. *Am Heart J*. 2015 Aug;170(2):409-18.

6. Nicolas D, Michel P, Denis B. Prosthetic valve thrombosis: twenty-year experience at the Montreal Heart Institute Surgery for acquired cardiovascular disease. 01 May 2004;127(5):1388-92

7. Mustafa A, Thomas T, Murdock R. Modified fibrinolytic therapy as treatment of mechanical aortic valve thrombosis. *SAGE Open Med Case Rep*. 2021 Mar 17;9:2050313X21999202.

8. Rizzoli G, Guglielmi C, Toscano G. Reoperations for acute prosthetic thrombosis

and pannus: An assessment of rates, relationship and risk. *Eur J Cardiothorac Surg*. 1999 Jul;16(1):74-80.

9. Bortolotti U, Milano A, Mossuto E. Early and late outcome after reoperation for prosthetic valve dysfunction: Analysis of 549 patients during a 26-year period. *J Heart Valve Dis*. 1994 Jan;3(1):81-7.

10. Lengyel M, Horstkotte D, Völler H. Recommendations for the management of prosthetic valve thrombosis. *J Heart Valve Dis*. 2005 Sep;14(5):567-75.

11. Castilho FM, De Sousa MR, Mendonça ALP. Thrombolytic therapy or surgery for valve prosthesis thrombosis: Systematic review and meta-analysis. *J Thromb Haemost*. 2014 Aug;12(8):1218-28.

12. Özkan M, Gündüz S, Biteker M et al. Comparison of different TEE-guided thrombolytic regimens for prosthetic valve thrombosis: The TROIA trial. *JACC Cardiovasc Imaging*. Feb 2013;6(2):206-16.

13. Huang F, Lan Y, Cheng Z. Thrombolytic treatment of prosthetic valve thrombosis: A study using Urokinase. *Journal of Cardiothoracic Surgery*. 01 October 2020;15(1):286.

## Summary

### CLINICAL UTILIZATION OF PROLONGED LOW DOSE THROMBOLYTIC THERAPY FOR MECHANICAL PROSTHETIC VALVE THROMBOSIS: CASE REPORTS FROM HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Thrombosis on a mechanical prosthetic valve is a life-threatening complication after valve replacement surgery, in most case due to non - adherence or ineffective anticoagulation. Beside surgery, prolonged low-dose thrombolytic therapy is a potentially safe, noninvasive, and effective therapy that can be done at the ED with counsel from

experienced cardiologists. We present here two cases of thrombosis on mechanical valve that have been successfully treated by utilization of prolonged low dose thrombolysis therapy.

**Keywords: prolonged low-dose thrombolytic therapy, mechanical prosthetic valve, thrombosis.**