

Bít vỡ phình xoang Valsva vành phải vào buồng nhĩ phải bằng dụng cụ qua đường ống thông tại Bệnh viện E

Nguyễn Trần Thủy^{1,2}, Trần Đắc Đại¹, Bùi Quang Huy¹,
Đàm Hải Sơn¹, Nguyễn Công Hưu¹*

TÓM TẮT

Tổng quan: Vỡ phình xoang valsava động mạch chủ là một tổn thương tim bẩm sinh rất hiếm gặp; diễn tiến tự nhiên của bệnh thường không được xác định rõ ràng nhưng nếu không được điều trị, tiền triển của bệnh thường tiên lượng xấu. Kết quả phẫu thuật kinh điển để sửa chữa thương tổn vỡ phình xoang Valsalva có tỷ lệ tử vong thấp, tuy nhiên đóng vỡ phình xoang valsava bằng dù là phương pháp điều trị ít xâm lấn, tránh các biến chứng về gây mê và hậu phẫu tới bệnh nhân, mà vẫn đảm bảo hiệu quả đóng vỡ phình, tỷ lệ biến chứng thấp.

Phương pháp nghiên cứu: dựa trên một ca lâm sàng tại Trung tâm tim mạch Bệnh viện E và nhìn lại y văn, báo cáo nhằm mô tả các yếu tố nguy cơ, các phương pháp chẩn đoán sớm và giải pháp xử trí thích hợp với các tổn thương này.

Trường hợp lâm sàng: Bệnh nhân nữ 34 tuổi, tiền sử khỏe mạnh, vào viện vì khó thở mệt mỏi, siêu âm tim phát hiện tổn thương: vỡ phình xoang Valsalva vào nhĩ phải, đã được can thiệp bít dù vị trí tổn thương, bệnh nhân sau đó ổn định ra viện.

Kết luận: Tổn thương vỡ phình xoang Valsalva là một tổn thương hiếm gặp, nếu không được điều trị sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe sau này. Bít dù vỡ phình xoang Valsalva là một giải pháp phù hợp thay thế cho việc sửa chữa bằng phẫu thuật mà vẫn đảm bảo hiệu quả.

Từ khóa: Vỡ phình xoang Valsalva, tổn thương tim bẩm sinh, can thiệp đóng vỡ phình.

TRANSCATHETER CLOSURE OF PERFORATED THE RIGHT CORONARY SINUS OF VALSALVA INTO THE RIGHT ATRIUM AT CARDIOVASCULAR CENTER-E HOSPITAL

ABSTRACT:

Introduction: Perforated sinus of Valsalva is a rare congenital defect; the natural history is not well defined, if left untreated, the prognosis is poor. It has been shown that conventional surgical repair of perforated sinus of Valsalva carries low morbidity and mortality. However, transcatheter closure of perforated sinus of Valsalva is a minimally invasive treatment method, avoiding the complications of anesthesia and postoperative surgery for the patient, while still ensuring effectiveness and low complication rate.

Method: based on a clinical case at Cardiovascular Center- Hospital E and a review of the literature, the report aims to describe the risk factors, early diagnosis methods and appropriate management solutions for these lesions.

Case summary: A 34-year-old female

¹Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E,

²Đại học Y Dược, ĐHQG Hà Nội.

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Trần Thủy,

Email: drtranthuyvd@gmail.com; Tel. 0944216866

Ngày gửi bài: 05/09/2022 Ngày chấp nhận: 25/10/2022

admitted to the hospital because of shortness of breath and fatigue. The medical history was normal. Echocardiography detected: ruptured aneurysm of Valsalva sinus into the right atrium. The patient received transcatheter closure of perforated the sinus of Valsalva into the right atrium. The patient was then discharged from the hospital in a stable condition.

Conclusion: Valsalva sinus aneurysm

rupture is a rare injury, if left untreated, will affect your health. Transcatheter closure of perforated the sinus of Valsalva is a suitable alternative to surgical repair that is still effective.

Keywords: Perforated sinus of Valsalva, Congenital defect, Transcatheter closure.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vỡ phình xoang Valsalva động mạch chủ thường gặp là tổn thương bẩm sinh, có thể xảy ra ở lứa tuổi từ thơ ấu đến tuổi vị thành niên, rất hiếm khi xảy ra sau viêm nội tâm mạc nhiễm trùng hoặc sau thay van động mạch chủ. Vỡ phình xoang Valsava được mô tả trong y văn từ những năm 1840, có thể gặp lỗ vỡ đơn thuần hay phối hợp với các dị tật bẩm sinh. Tỷ lệ này cao gấp 5 lần ở châu Á so với các nước phương Tây.^{1,2}

Phình xoang Valsalva khi vỡ vào một trong các buồng tim gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến huyết động và khoảng 80% bệnh nhân có triệu chứng. Sự xuất hiện các triệu chứng của bệnh thay đổi theo các mức độ khác nhau, tùy thuộc vào kích thước và vị trí của lỗ thủng; có thể biểu hiện rầm rộ với các triệu chứng của suy tim cấp nhưng cũng có thể diễn biến từ từ như một tổn thương tim bẩm sinh có luồng thông trái-phải.^{1,3,4}

Phẫu thuật sửa chữa tổn thương vỡ phình

Siêu âm tim 2D và Doppler màu:

Nhĩ trái	Động mạch chủ	Đường kính thất trái tâm trương	Đường kính thất trái tâm thu	EF (chức năng tâm thu thất trái)	Đường kính thất phải
31± 4mm	28± 3mm	46 ± 4mm	30 ± 3mm	63± 7mm	16 ± 4mm
39	24	60	40	58	29

xoang Valsalva là phương pháp điều trị kinh điển, và phổ biến đem lại hiệu quả cao, và tiên lượng lâu dài tốt, tuy nhiên bệnh nhân phải trải qua cuộc mổ với các biến chứng và gây mê, chạy máy và thời gian hậu phẫu kéo dài. Việc đóng các vỡ phình xoang Valsalva bằng các dụng cụ can thiệp là một giải pháp hiệu quả thay thế cho phẫu thuật, mà vẫn đảm bảo hiệu quả và tiên lượng lâu dài cho bệnh nhân.

Ca Lâm sàng:

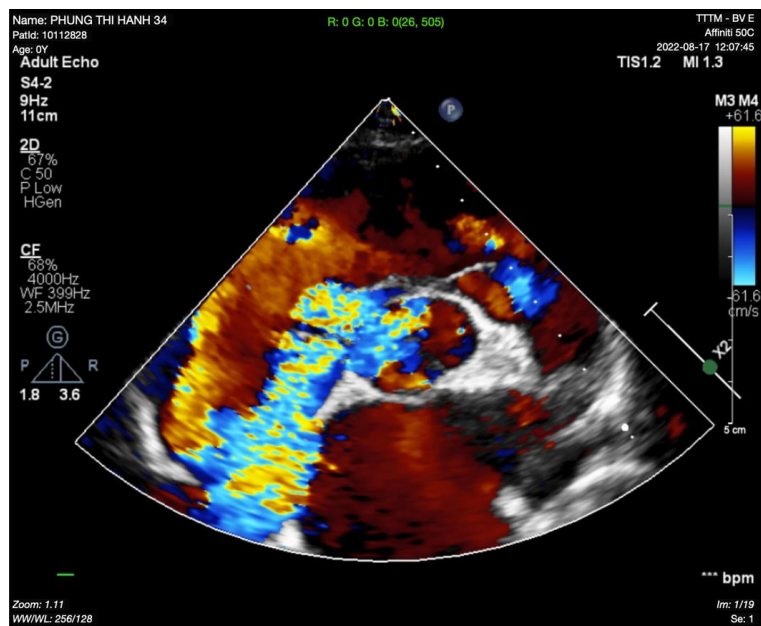
Bệnh nhân nữ 34 tuổi, tiền sử khoẻ mạnh, cách vào viện 2 tháng bệnh nhân xuất hiện mệt mỏi nhiều, khó thở tăng dần, kèm theo vàng da ăn uống kém. Gần đây bệnh nhân mệt mỏi và khó thở nhiều hơn vào nhập viện Trung tâm tim mạch Bệnh viện E

Khám vào viện:

Bệnh nhân tỉnh tiếp xúc được, khó thở NYHA II, nghe có tiếng thổi liên tục cường độ 4/6 tại bờ trái xương ức, kèm theo gan to tĩnh mạch cổ nổi, phù nhẹ hai chi dưới.

- Vỡ phình xoang Valsalva lá vành phải vào nhĩ phải, không hở van động mạch chủ, không thông liên thất. Đường kính lỗ vỡ phình xoang Valsalva 6mm.

Van ba lá hở vừa, tăng áp lực động mạch phổi nặng PAPs: 60mmHg



Hình ảnh: Siêu âm Doppler màu chỗ vỡ phình xoang Valsalva từ xoang vành phải vào buồng nhĩ phải.

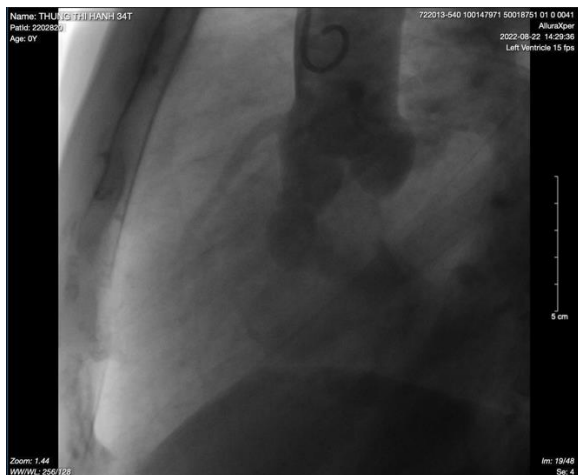


Hình ảnh: Siêu âm tim 2D cho thấy hình ảnh vỡ phình xoang Valsalva từ xoang vành phải vào buồng nhĩ phải.

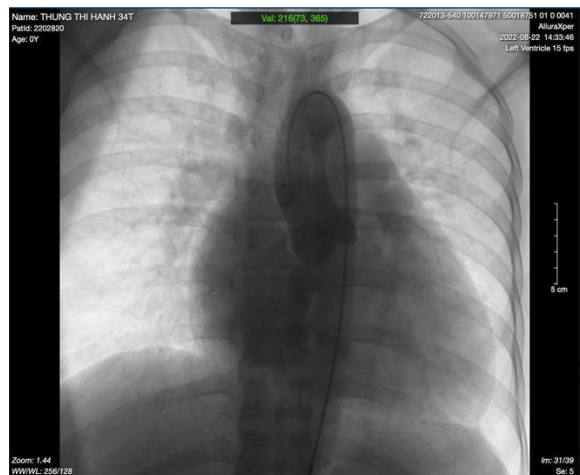
Bệnh nhân được hội chẩn và chuyển đến phòng thông tim can thiệp để tiến hành thông tim chẩn đoán và xét khả năng can thiệp bít lỗ thủng xoang Valsalva bằng dụng cụ.

Sau khi nghe giải thích cặn kẽ những lợi ích cũng như nguy cơ của thủ thuật, gia đình bệnh nhân đã đồng ý tiến hành thông tim và xét can thiệp cho bệnh nhân.

Bệnh nhân được thông tim phải trái thường quy để đánh giá lỗ vỡ phình xoang Valsalva, đánh giá góc động mạch chủ và hai lỗ vành.



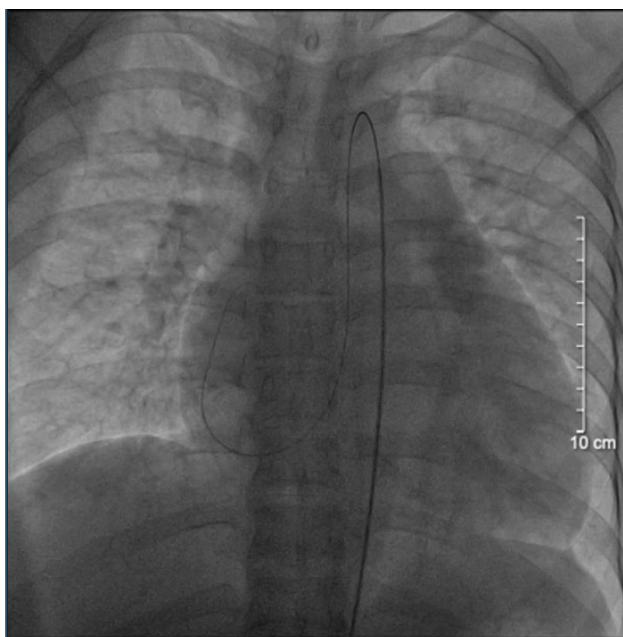
(A): Hình chiếu bên



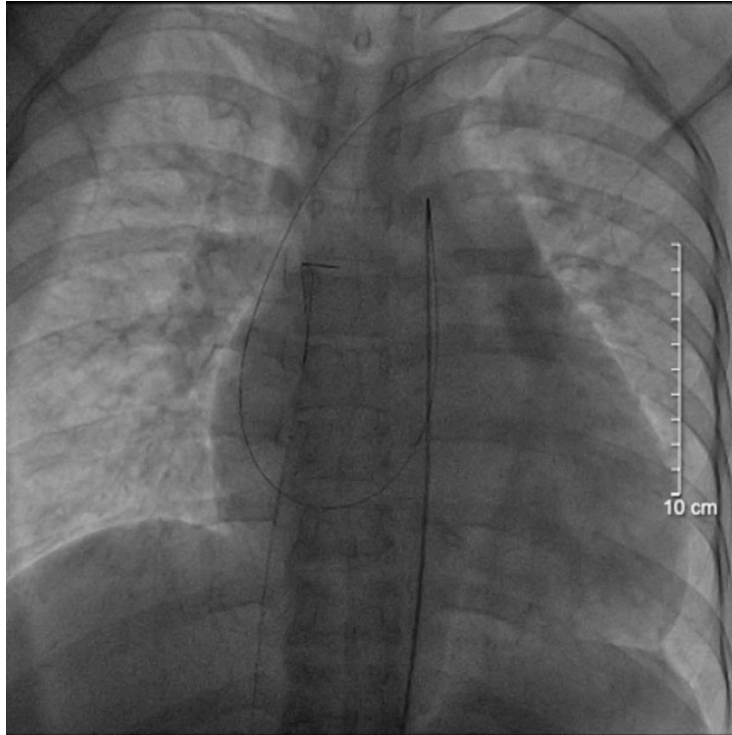
(B): Hình chiếu thẳng

Hình ảnh: Chụp góc động mạch chủ cho thấy túi phình lớn xoang Valsalva vành phải vỡ vào nhĩ phải: (A) và (B) kèm theo đánh giá lỗ vào động mạch vành phải đến bờ lỗ thủng xoang Valsalva vành phải xa.

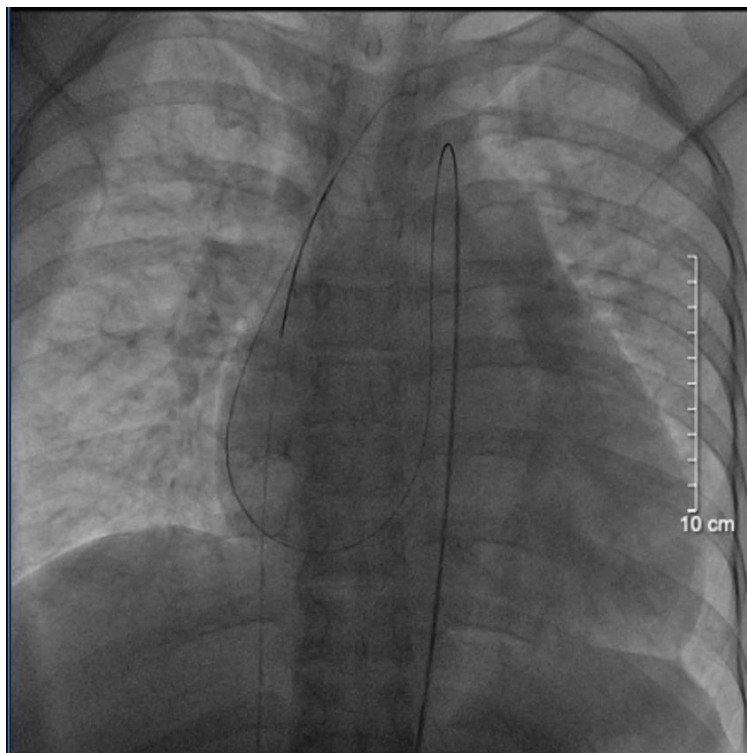
Một ống thông JR 5French được đưa vào từ động mạch đùi phải đến miệng vào của lỗ vỡ phình xoang Valsava và chỉnh dây dẫn Terumo 260cm để xuyên qua được lỗ thủng. Sau đó ống thông JR được đưa qua theo dây dẫn. Dùng một hệ thống thông lọng kích thước 10mm đưa qua tĩnh mạch đùi phải để móc lấy dây dẫn đường ban đầu từ vị trí tĩnh mạch chủ trên và kéo đưa ra ngoài tĩnh mạch đùi phải để tạo thành đường ray qua tổn thương.



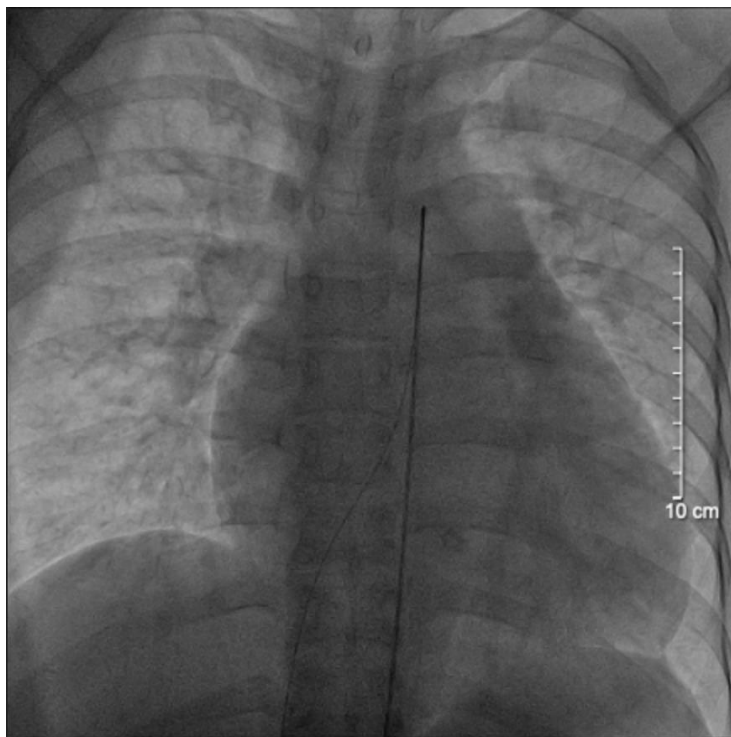
Hình ảnh: Luồng dây dẫn terumo 260cm qua vị trí lỗ vỡ phình xoang Valsalva



Hình ảnh: Đưa hệ thống thông lộng qua tĩnh mạch đùi để móc dây dẫn đường ban đầu.

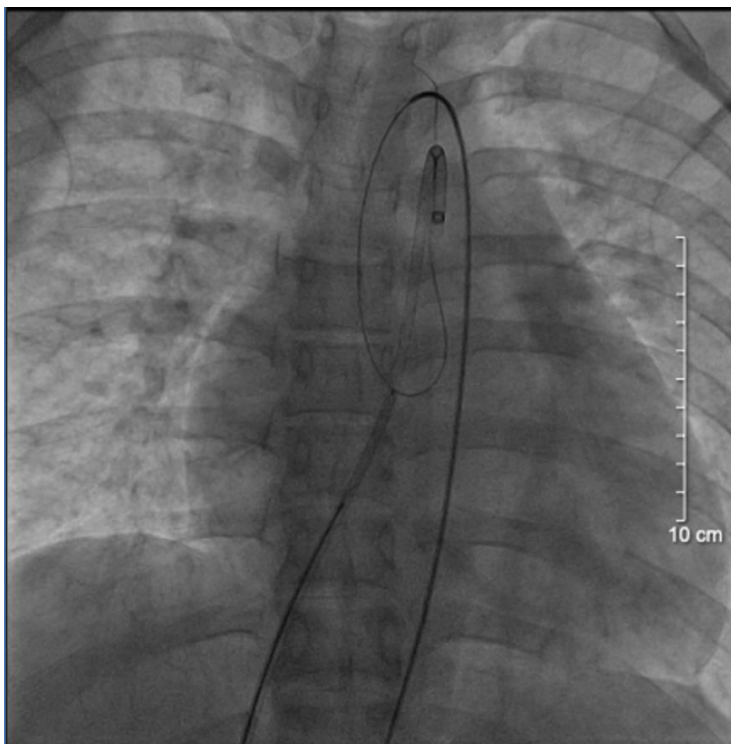


Hình ảnh: Hệ thống thông lộng bắt dây dẫn đường tạo thành đường ray qua vị trí tổn thương.



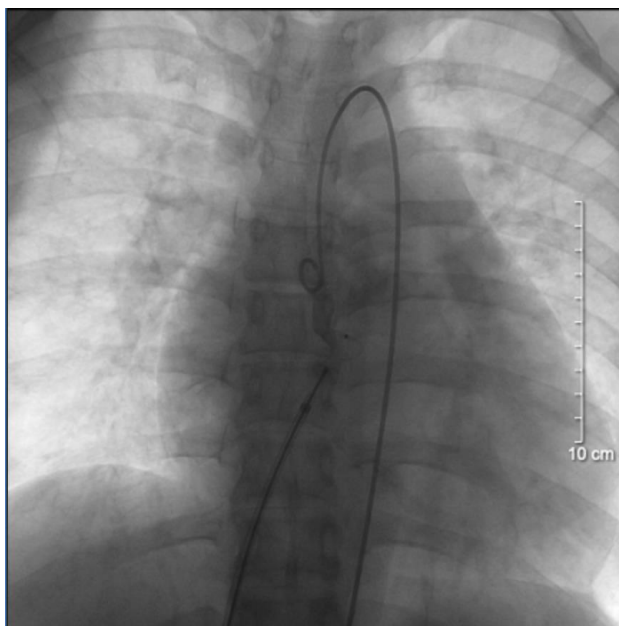
Hình ảnh: Hệ thống đường ray nối thông động tĩnh mạch qua vị trí vỡ phình xoang Valsava

Sau đó, ống thông dẫn đường 5French được lấy ra khỏi tĩnh mạch đùi phải, thay vào đó là một hệ thống dẫn đường 7French để đặt dụng cụ thả dù.

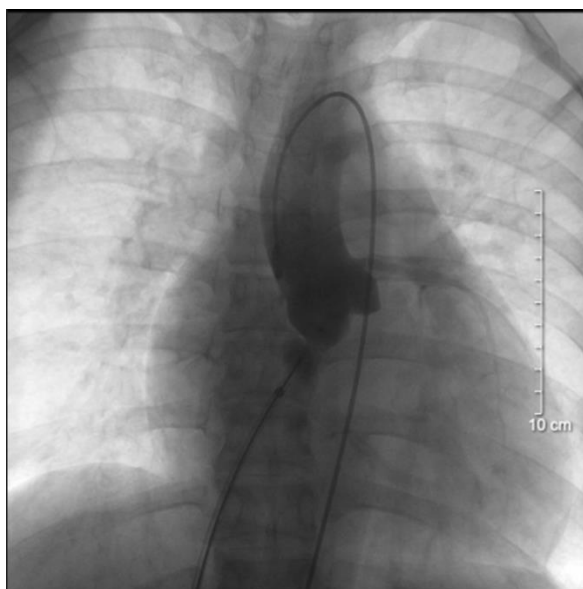


Hình ảnh: Hệ thống dẫn đường 7French được đưa vào qua tĩnh mạch đùi để dẫn đường cho dụng cụ.

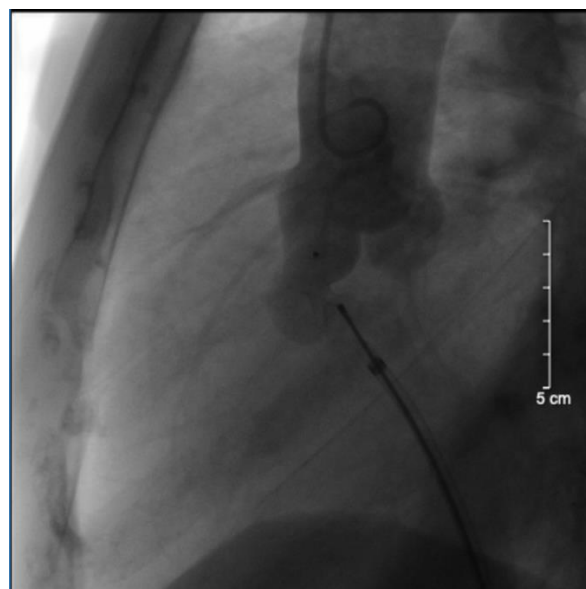
Dụng cụ dù Amplatz loại bít ống động mạch kích thước 12/10 được đưa vào hệ thống dẫn đường đặt dụng cụ 7French đến đầu ra của hệ thống thả dù. Tiếp đến tiến hành mở bung đầu xa của dụng cụ dù, và rút hệ thống lùi lại để dù được đặt vào đúng vị trí miệng của lỗ thủng xoang Valsalva động mạch chủ. Chụp lại góc động mạch chủ để xác định chính xác vị trí dù và loại bỏ sự chèn ép vào lỗ động mạch vành.



Hình ảnh: Thả dù vào vị trí lỗ thủng xoang Valsalva.

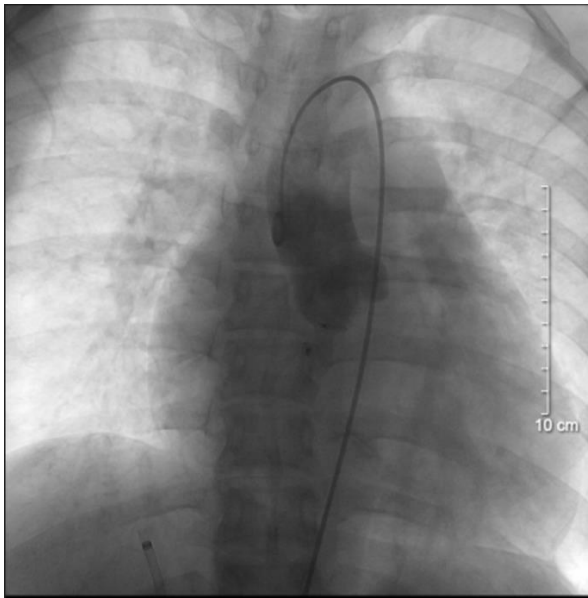


(A): Hình chiếu thẳng

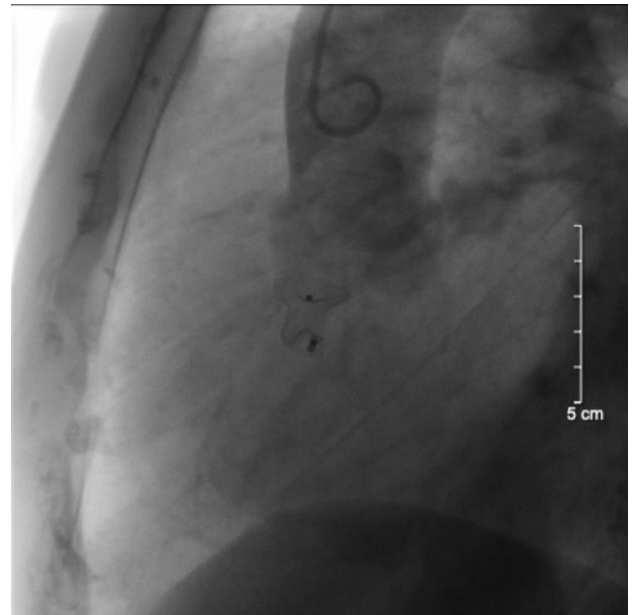


(B): Hình chiếu bên.

Hình ảnh: Chụp lại góc động mạch chủ đánh giá vị trí dù, các shunt tồn lưu và vị trí mạch vành.

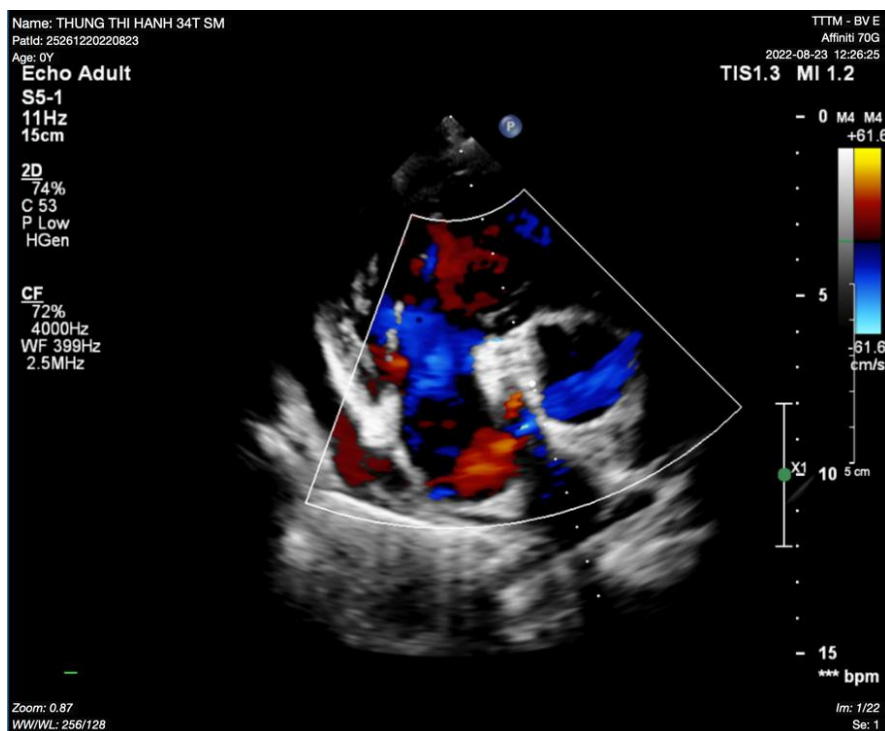


(A) Hình chiếu thẳng



(B) Hình chiếu bên

Bệnh nhân sau bít ổn định, tỉnh táo được chuyển về phòng bệnh, và hôm sau được siêu âm tim qua thành ngực.



Hình ảnh: Dù đóng lỗ võ xoang Valsva đúng vị trí, ít shunt tồn lưu nhỏ ngoài dụng cụ, không ảnh hưởng đến mạch vành phải

BÀN LUẬN

Vỡ phình xoang Valsalva là một trong những tổn thương bẩm sinh hiếm gặp; diễn tiến tự nhiên chưa được nhận định rõ ràng, nhưng nếu không điều trị thì hậu quả thường dẫn đến tình trạng suy tim, tăng áp lực phổi nặng, và suy thất phải. Về mặt bệnh học, đó là tình trạng mỏng dần của lớp áo giữa thành động mạch chủ, sự không toàn vẹn của quá trình hình thành vách thân nón cùng với sự bất thường của lớp áo giữa động mạch chủ và sự sợi hoá vòng van dẫn đến hình thành các túi phình^{2,5,6}. Mặc dù phình xoang Valsalva có thể liên quan đến cả ba xoang vành, tuy nhiên thường xuất hiện ở xoang vành phải (80-85%) hơn là xoang không vành (10-15%). Túi phình thường vỡ vào nhĩ phải hoặc thất phải, nhưng cũng có thể xảy ra trường hợp vỡ vào thất trái, động mạch phổi, tĩnh mạch chủ trên và trung thất. Phình xoang mắc phải thường do viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn hoặc do thoái hoá và bệnh lý gây viêm, cũng như hội chứng Marfan's và bệnh Behcet's, thường có xu hướng liên quan đến một hoặc nhiều xoang Valsalva cùng với gốc động mạch chủ^{2,5}.

Thông liên thất và hở van động mạch chủ là những thương tổn thường gặp đi kèm với vỡ phình xoang Valsalva. Khi khối phình vỡ vào đường thoát thất phải thì một thông liên thất dưới động mạch chủ thường hay đi kèm, nhưng nếu lỗ thông liên thất nhỏ và đường kính của thành túi phình tăng, nó có thể tiếp xúc với bờ đối diện với thông liên thất và sau đó bít dần lỗ thông do dính vào thành túi phình^{4,7}.

Phương pháp điều trị phẫu thuật kinh điển đối với những trường hợp vỡ phình xoang Valsalva là đóng lỗ bằng miếng vá cùng với sự hỗ trợ của hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể. Mặc dù tỉ lệ tử vong thường thấp (<2%), nhưng việc chạy máy tim phổi nhân tạo, mở xương ức, gây mê, chăm

sóc sau mổ là những nguy cơ tiềm ẩn, có thể gây tử vong. Với sự phát triển của can thiệp, đặc biệt là sự đa dạng của các dụng cụ điều trị tim bẩm sinh, thì bít vỡ phình xoang Valsalva bằng dụng cụ đang là giải pháp hiệu quả thay thế phẫu thuật. Thủ thuật bít vỡ phình xoang Valsalva bằng dụng cụ được tiến hành gần giống trong bệnh lý thông liên thất bởi sự tiếp cận tổn thương ngược dòng từ phía động mạch và hệ thống thông lộng từ phía tĩnh mạch đùi để thiết lập một đường ray động tĩnh mạch. Việc thả dụng cụ theo đường tĩnh mạch không chỉ đem lại vị trí thả ổn định mà còn tránh được tổn thương thứ phát ở động mạch đùi do hệ thống ống thông lớn⁸.

Các thiết bị đã được sử dụng cho đến nay bao gồm dù Rashkind và dù Amplatzer loại bít ống động mạch. Mặc dù không có dụng cụ nào đặc hiệu cho những tổn thương này, nhưng dù Amplatzer có những lợi điểm hơn, dễ sử dụng hơn và có bằng chứng rõ ràng trong việc đóng các tổn thương khác^{4,5,9}.

KẾT LUẬN

Đóng vỡ phình xoang Valsalva bằng dụng cụ là giải pháp hiệu quả thay thế phẫu thuật tránh cho bệnh nhân phải trải qua một cuộc phẫu thuật, và những nguy cơ tiềm ẩn của nó. Mặc dù số lượng trường hợp báo cáo chưa nhiều nhưng thủ thuật này ngày càng thể hiện tính an toàn cũng như hiệu quả. Tuy nhiên, theo dõi kết quả lâu dài cũng cần được tiến hành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chen F, Li SH, Qin YW, et al. Transcatheter Closure of Giant Ruptured Sinus of Valsalva Aneurysm. *Circulation*. 2013;128(1). doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.113365
2. Trehan VK, Mukhopadhyay S, UmaMahesh CR, Yusuf J, Arora R. Successful transcatheter closure of ruptured sinus of

- Valsalva aneurysm. *Indian Heart J. Turk Soc Cardiol.* Published online 2019. doi:10.5543/tkda.2018.80170
3. Narin N. Transcatheter closure of ruptured sinus Valsalva aneurysm with retrograde approach. *Turk Kardiyol Dernegi Arsivi-Arch Turk Soc Cardiol.* 2014;42(3):299-301. doi:10.5543/tkda.2014.94658
4. Kerkar PG, Lanjewar CP, Mishra N, Nyayadhish P, Mammen I. Transcatheter closure of ruptured sinus of Valsalva aneurysm using the Amplatzer duct occluder: immediate results and mid-term follow-up. *Eur Heart J.* 2010;31(23):2881-2887. doi:10.1093/eurheartj/ehq323
5. Cullen S, Vogel M, Deanfield JE, Redington AN. Rupture of Aneurysm of the Right Sinus of Valsalva Into the Right Ventricular Outflow Tract. :2.
6. arı hasan. Rüptüre Sinüs Valsalva Anevrizmasının Perkütan Transkateter Yol ile Kapatılması. *Turk Kardiyol Dernegi Arsivi-Arch Turk Soc Cardiol.* Published online 2019. doi:10.5543/tkda.2018.80170
7. Sinha SK, Khanna NN, Razi M, et al. Safety and Feasibility of Transcatheter Interruption of Ruptured Sinus of Valsalva Aneurysm Using the Cocoon Duct Occluder: Immediate Results and Mid-Term Follow-Up. *Cardiol Res.* 2017;8(4):154-160. doi:10.14740/cr568w
8. Narin N, Ozyurt A, Baykan A, Uzüm K. Transcatheter closure of ruptured sinus Valsalva aneurysm with retrograde approach. *Türk Kardiyol Derneği Arş Türk Kardiyol Derneğinin Yayın Organıdır.* 2014;42:299-301. doi:10.5543/tkda.2014.94658
9. Szkutnik M, Kusa J, Glowacki J, Fiszer R, Bialkowski J. Transcatheter Closure of Ruptured Sinus Valsalva Aneurysms With Amplatzer Occluder. *Rev Esp Cardiol Engl Ed.* 2009;62(11):1317-1321. doi:10.1016/S1885-5857(09)73359-6.