Xử trí phình động mạch chủ bụng vỡ có rối loạn huyết động, từ tiếp nhận đến hồi sức: Báo cáo trường hợp lâm sàng và tổng quan y văn

Nguyễn Hoàng Định[1,2], Nguyễn Hữu Tường[1], Vương Ngọc Minh[1]*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phình động mạch chủ bụng vỡ là tình trạng xuất huyết cấp tính từ trong lòng khối phình động mạch ra ngoài các lớp của thành động mạch, đi kèm với sự hiện diện của máu ở khoang sau hoặc trong phúc mạc. Can thiệp đặt ống ghép nội mạch điều trị phình động mạch chủ bụng vỡ đã được áp dụng và bắt đầu trở thành lựa chọn ưu tiên để cải thiện tỉ lệ tử vong và biến chứng. Mặc dù vậy phình động mạch chủ bụng vỡ vẫn là một tình huống cấp cứu tối khẩn, đi kèm với tỉ lệ tử vong và bệnh suất cao. Vấn đề đặt ra, để đạt được sự thành công trong điều trị, cần có sự tổ chức một quy trình phối hợp đội nhóm chặt chẽ và hiệu quả, từ khi tiếp nhận bệnh nhân đến theo dõi sau can thiệp.

Mục tiêu: Chia sẻ quy trình tiếp cận một trường hợp phình động mạch chủ bụng vỡ có rối loạn huyết động tại cấp cứu, quy trình chẩn đoán, can thiệp nội mạch kết hợp kỹ thuật để điều trị vỡ phình động mạch chủ bụng, và theo dõi cũng như xử trí trong giai đoạn hồi sức sau can thiệp tại một đơn vị hồi sức tim mạch, đồng thời thực hiện một tổng quan y văn về vấn đề phình động mạch chủ bụng vỡ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Báo cáo một trường hợp lâm sàng, chẩn đoán và điều trị phình động mạch chủ bụng vỡ bằng phương pháp can thiệp đặt ống ghép nội mạch phối hợp sử dụng hai bóng chèn động mạch chủ, tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

Trường hợp lâm sàng: Bệnh nhân nam, 65 tuổi, nhập viện vì đau âm ỉ vùng hông lưng trái và quanh rốn ba ngày. Kết quả chụp cắt lớp vi tính ghi nhận phình động mạch chủ bụng dưới động mạch thận vỡ. Bệnh nhân được can thiệp đặt ống ghép nội mạch phối hợp kỹ thuật hai bóng chèn. Sau can thiệp bệnh nhân được theo dõi và điều trị tình trạng tăng áp lực ổ bụng. Bệnh nhân xuất viện ở ngày hậu phẫu thứ tám, tình trạng ổn định.

Kết luận: Điều trị phình động mạch chủ bụng vỡ bằng can thiệp nội mạch là phương pháp hiệu quả, an toàn và ít biến chứng. Cần sự phối hợp đội nhóm chặt chẽ, quy trình rõ ràng, đội ngũ nhân lực được huấn luyện kỹ càng, và các dụng cụ can thiệp đầy đủ sẵn có.

Từ khoá: Can thiệp nội mạch, Phình động mạch chủ bụng vỡ, Rối loạn huyết động, Bóng chèn động mạch chủ.

MANAGEMENT OF RUPTURED ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM WITH UNSTABLE HEMODYNAMIC, FROM ADMISSION TO INTENSIVE CARE UNIT: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Background: Ruptured abdominal aortic

[1] *Khoa Phẫu thuật Tim mạch Người lớn, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh*

[2] *Bộ môn Phẫu thuật Lồng ngực Tim mạch, Khoa Y, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh*

** Tác giả liên hệ: Nguyễn Hữu Tường.*

Email: nguyenhuutuong9339@gmail.com; Tel: 0383071931

Ngày gửi bài: *05/11/2023* ***Ngày chấp nhận đăng:*** *03/01/2024*

aneurysm is an acute haemorrhage from the aneurysm which leads to accumulation of blood in retroperitoneal and/or intraperitoneal cavity. Endovascular intervention has been applied recently and is preferred choice to improve mortality and complications. However, ruptured abdominal aortic aneurysm is still a true emergency. Organizing an effective and coordinated effort of a professional team to approach and follow-up theses patients after intervention is essential to provide optimal results.

Objectives: To demonstrate the approach of ruptured abdominal aortic aneurysm in a hemodynamically unstable patient in the emergency setting, and display the process of intervention and management post-intervention in a cardiac intensive care unit, and provide a literature review

Methods: Case report of a successful endovascular intervention with double-balloon technique, treating ruptured abdominal aortic aneurysm at University of Medicine and Pharmacy Hospital at Ho Chi Minh City.

Results: A 65-year-old male was admitted to the hospital because of abdominal pain which had lasted 3 days. Computed tomography results showed a ruptured infrarenal abdominal aortic aneurysm. The patient underwent endovascular intervention repair using double-balloon technique. He was monitored and treated of intraabdominal hypertension post-intervention. The patient was discharged on the eighth postoperative day, in stable condition.

Conclusion: Treatment of ruptured abdominal aortic aneurysm with endovascular intervention is an effective and safe method with few complications. A coordinated team effort with standardized protocol, well-trained staffs, and sufficient intervention tools is required for success.

Keywords: Endovascular intervention, Ruptured abdominal aortic aneurysm, Unstable hemodynamic, Aortic balloon occlusion.

1. MỞ ĐẦU

Phình động mạch chủ bụng vỡ (RAAA) được định nghĩa là tình trạng xuất huyết cấp tính từ trong trong lòng khối phình động mạch ra ngoài các lớp của thành động mạch, đi kèm với sự hiện diện của máu trong hoặc khoang sau phúc mạc (1). Tỉ lệ tử vong do RAAA ước tính từ 80% đến 90%, với đa số các bệnh nhân tử vong ngoại viện . Với các trường hợp đến được bệnh viện, tỉ lệ tử vong sau điều trị xấp xỉ 50%. Trong hai thập kỷ qua, tần suất phình động mạch chủ bụng trên thế giới đã giảm đi do tỉ lệ hút thuốc lá giảm. Năm 1990, ước tính cứ 10000 dân trong độ tuổi từ 75 đến 79 thì 2423 người có bệnh lý này, con số này ở năm 2010 giảm còn 2275 người . Trong hai thập kỷ qua, tỉ lệ RAAA nhập viện và được phẫu thuật ở các quốc gia Châu Âu và Hoa Kỳ cũng giảm 20-50% (2). Tuy vậy, RAAA vẫn là biến chứng thường gặp và nặng nề nhất của phình động mạch chủ bụng và là một tình huống cấp cứu tối khẩn.

Gần bốn thập kỷ qua, phẫu thuật là phương pháp được lựa chọn để điều trị RAAA. Phẫu thuật cấp cứu trên các bệnh nhân huyết động không ổn định, nhiều bệnh lý đi kèm làm gia tăng tỉ lệ tử vong và các biến cố hậu phẫu còn cao. Tuy nhiên với nỗ lực tối ưu hoá hồi sức nội khoa và lựa chọn bệnh nhân thích hợp, phẫu thuật cổ điển đã cho thấy kết quả khả quan trong điều trị RAAA . Can thiệp đặt ống ghép nội mạch được chấp nhận

sử dụng trong điều trị phình động mạch chủ bụng, từ đây đã mở ra một kỷ nguyên mới. Ưu thế của can thiệp nội mạch bao gồm xâm lấn tối thiểu, giảm tổn thương mô, giảm chảy máu và không cần gây mê sâu. Những năm gần đây, can thiệp đặt ống ghép nội mạch điều trị bệnh lý này (EVAR) dần trở thành lựa chọn ưu tiên cho những trường hợp điều trị có lên kế hoạch trước, cho thấy giảm tỉ lệ biến chứng và tử vong sớm sau can thiệp (3). Dù phẫu thuật vẫn là phương pháp tiêu chuẩn nhưng lợi ích của EVAR cũng đã được đặt ra để điều trị RAAA, do thực tế cho thấy có đến 46-64% bệnh nhân RAAA có giải phẫu hình thái túi phình phù hợp để thực hiện can thiệp nội mạch (3).

EVAR điều trị RAAA (rEVAR) nhanh chóng được áp dụng rộng rãi, với gần 40% các trường hợp RAAA ở Hoa Kỳ được điều trị bằng rEVAR năm 2010, so với 1% ở năm 2000 (4). Các nghiên cứu cho thấy tỉ lệ tử vong chu phẫu sau rEVAR điều trị RAAA từ 13% đến 53% (5, 6). Hiện nay đã có bốn nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, so sánh giữa rEVAR và phẫu thuật trong điều trị RAAA, đó là các nghiên cứu Nottingham năm 2016, AJAX năm 2013, IMPROVE năm 2014 và ECAR năm 2015. Kết quả từ các nghiên cứu này cho thấy không có sự khác biệt về tỉ lệ tử vong chu phẫu, ngắn hạn và trung hạn giữa hai phương pháp điều trị, tuy nhiên tỉ lệ các biến chứng tim mạch, biến chứng hô hấp, suy thận, thiếu máu chi dưới và thiếu máu ruột đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê với phương pháp rEVAR. Thời gian trung bình điều trị tại đơn vị hồi sức tích cực và thời gian nằm viện cũng thấp hơn có ý nghĩa thống kê với phương pháp rEVAR (5, 7-9). REVAR hiện nay đã dần trở thành lựa chọn ưu tiên trong điều trị RAAA, hướng dẫn năm 2022 Trường môn Tim mạch học Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch học Hoa Kỳ khuyến cáo mức độ I -B nên thực hiện rEVAR điều trị RAAA cho các bệnh nhân với giải phẫu hình thái túi phình phù hợp (10).

Tại Việt Nam, nhiều trung tâm trên cả nước như Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, Bệnh viện Chợ Rẫy, Bệnh viện Việt Đức đã triển khai thường quy các kỹ thuật phẫu thuật và EVAR điều trị phình động mạch chủ bụng với các kết quả rất khả quan (11, 12). Đối với RAAA, nhiều trung tâm đã triển khai mô hình điều trị loại hình bệnh lý này, tác giả Nguyễn Hữu Ước và cộng sự đã báo cáo 60 trường hợp phẫu thuật điều trị RAAA, trong đó tỉ lệ tử vong sớm là 13.3%, tổng tỉ lệ tử vong là 28.3% (13). Hiện nay tại Việt Nam vẫn chưa có nghiên cứu nào về sử dụng phương pháp rEVAR điều trị RAAA, và việc triển khai mô hình đội nhóm với quy trình chuẩn trong tiếp cận, xử trí và theo dõi điều trị RAAA tại các cơ sở y tế vẫn còn nhiều hạn chế. Nghiên cứu này báo cáo một trường hợp lâm sàng điều trị RAAA bằng phương pháp rEVAR phối hợp kỹ thuật hai bóng chèn động mạch chủ (double-balloon) tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, với mục tiêu chia sẻ quy trình chuẩn tiếp cận và xử trí, đồng thời cung cấp tổng quan y văn cập nhật những vấn đề liên quan tới loại hình bệnh lý này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

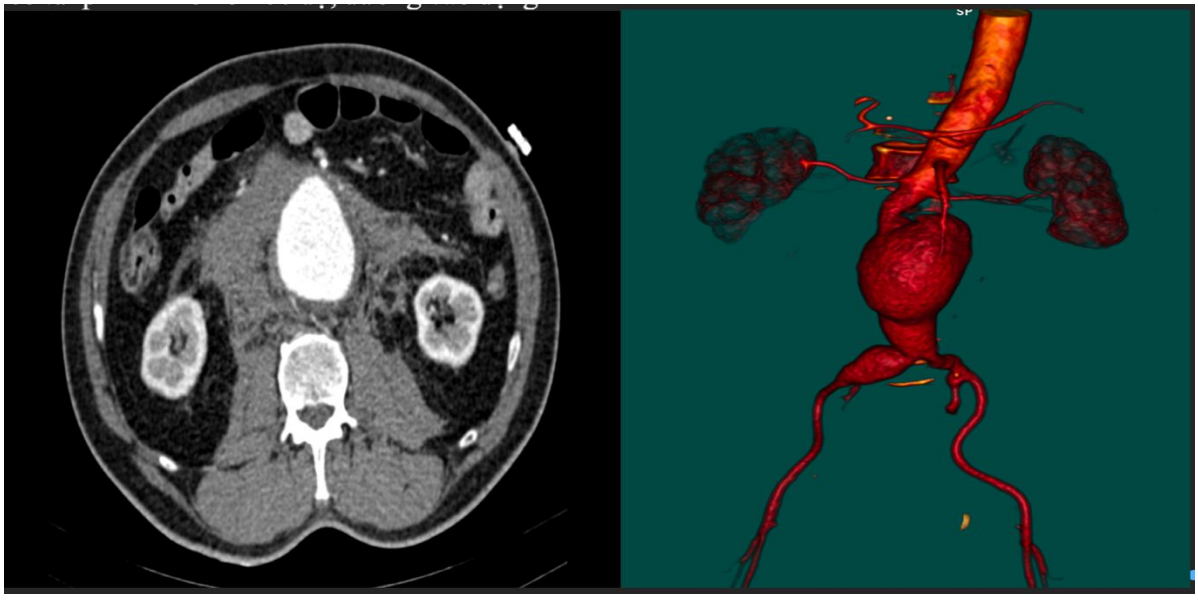
Báo cáo một trường hợp lâm sàng chẩn đoán và điều trị RAAA bằng phương pháp rEVAR phối hợp kỹ thuật double-balloon tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, và hồi cứu y văn.

3. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nam, 65 tuổi, nhập viện vì đau âm ỉ vùng hông lưng trái và quanh rốn kéo dài ba ngày. Người bệnh đi khám tại tuyến trước, sau đó

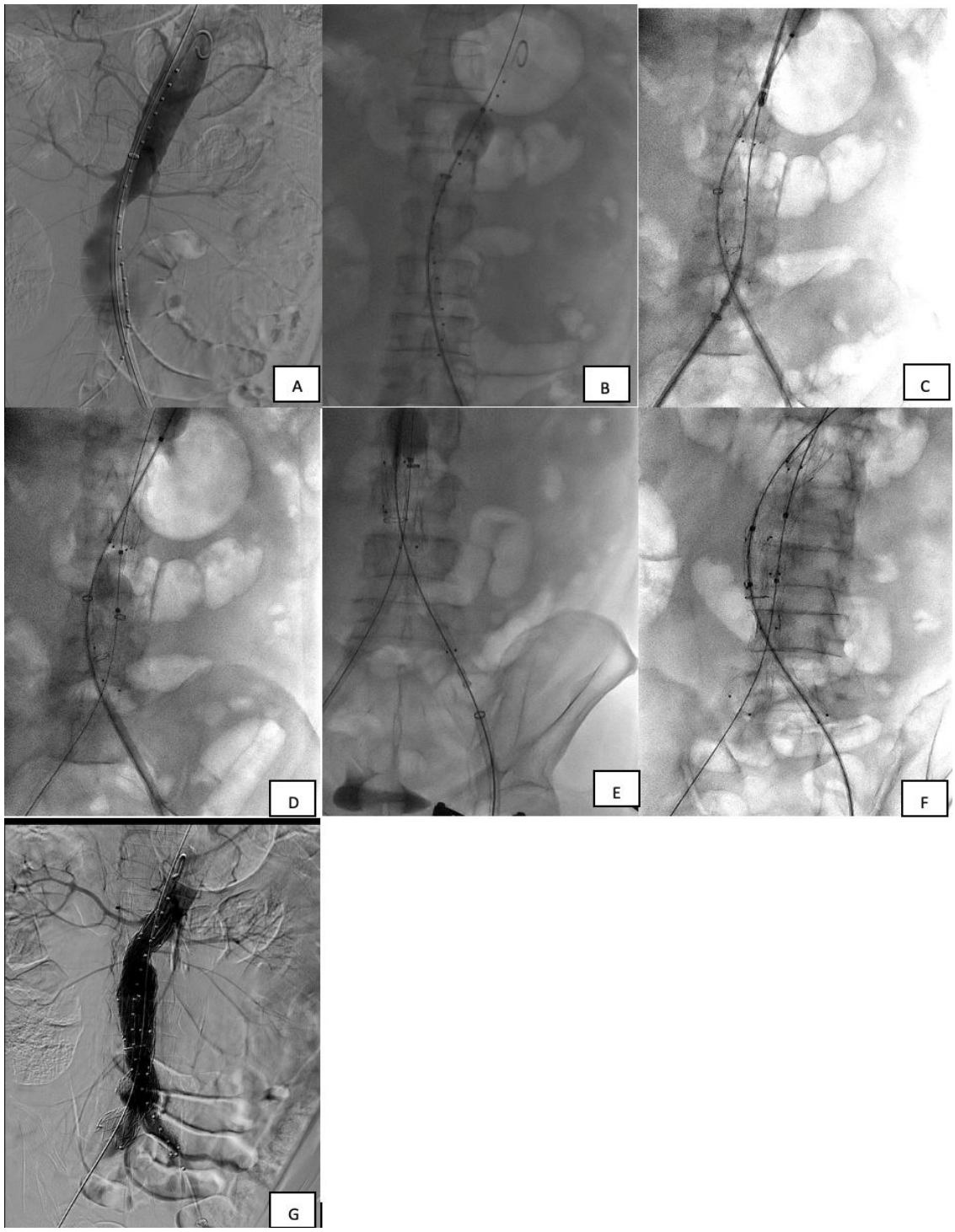
được chuyển đến khoa Cấp cứu Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh với chẩn đoán ban đầu: Theo dõi cơn đau quặn thận - Phình động mạch chủ bụng - Đái tháo đường - Tăng huyết áp. Người bệnh đã biết phình động mạch chủ bụng 10 năm nay nhưng từ chối can thiệp.

Tại thời điểm nhập viện, ghi nhận tình trạng bệnh nhân tỉnh, da niêm hồng nhạt, bụng chướng nhẹ, mạch 83 lần/phút, huyết áp tâm thu dao động 130-140 mmHg, chỉ số Hematocrite 39.2%, creatinin 1.94 mg/dL, lactate máu 2.84mmol/L. Kết quả chụp cắt lớp vi tính cho thấy RAAA với giải phẫu cổ túi phình dài trên 20mm, đường kính 18mm, không vôi hoá và huyết khối tại cổ túi phình, góc gập trên thận và dưới thận của cổ túi phình nhỏ hơn 60 độ, đường vào động mạch chậu đùi kích thước 7-8mm, không xoắn vặn phù hợp với phương pháp rEVAR, (Hình 1). Ngay lập tức chúng tôi tổ chức hội chẩn đa chuyên khoa ngay tại giường bệnh bao gồm bác sĩ phẫu thuật tim mạch, bác sĩ gây mê hồi sức, bác sĩ cấp cứu, bác sĩ chẩn đoán hình ảnh, bệnh nhân được chỉ định rEVAR cấp cứu.



Hình 1. Chụp cắt lớp vi tính trước can thiệp

Trong thời gian chuẩn bị tiền phẫu, chúng tôi sử dụng chiến lược truyền dịch hạn chế, huyết áp tâm thu được kiểm soát dao động 85-110 mmHg. Thời gian từ lúc chẩn đoán xác định RAAA đến thời điểm bắt đầu can thiệp là 89 phút. Trong quá trình chuẩn bị tư thế trên bàn can thiệp, bệnh nhân kích thích, huyết áp đột ngột giảm còn 60/30 mmHg. Chúng tôi tiến hành mở động mạch đùi hai bên cấp cứu với vô cảm tê tại chỗ, đưa bóng kích thước 46mm qua động mạch đùi vào động mạch chủ đoạn trên động mạch thân tạng bơm bóng chèn, sau đó đồng thời truyền máu cấp cứu và tiếp tục can thiệp, huyết áp tâm thu cải thiện ngay từ 60 mmHg đến 110 mmHg. Tiếp tục tiến hành đặt ống ghép nội mạch (kích thước ống ghép vị trí cổ túi phình là 23mm, mức độ gia tăng kích thước 27%) từ động mạch chủ bụng dưới động mạch thận đến động mạch chậu chung hai bên, phối hợp kỹ thuật double-balloon (Hình 2). Tổng thời gian can thiệp là 154 phút, truyền tổng cộng 4,5 đơn vị hồng cầu lắng.



Hình 2. Quá trình can thiệp. A- Chụp mạch chẩn đoán. B- Bơm bóng chèn động mạch chủ bụng trên động mạch thân tạng. C- Thả thân chính ống ghép nội mạch dưới động mạch thận. D- Sử dụng bóng thứ hai qua chân dài đưa vào trong lòng thân chính ống ghép bơm bóng chèn. E- Xả bóng chèn thứ nhất, thả ống ghép nối vào động mạch chậu chung trái. F- Thả ống ghép nối vào động mạch chậu chung phải. G- Chụp mạch sau can thiệp, ống ghép đúng vị trí, thông tốt, không rò nội mạch.

Tình trạng lâm sàng cải thiện rõ rệt sau đặt ống ghép nội mạch, bệnh nhân giảm đau bụng nhiều, tuy nhiên bụng còn chướng. Siêu âm ổ bụng tại bàn can thiệp ghi nhận huyết khối giai đoạn cấp cạnh phải túi phình, ít dịch có hồi âm quanh gan, hố chậu hai bên và hạ vị. Áp lực bàng quang lúc này là 10mmHg. Bệnh nhân được tiếp tục theo dõi tại Đơn vị Gây mê hồi sức Phẫu thuật Tim mạch.

Trong bảy ngày hậu phẫu, bệnh nhân được theo dõi áp lực ổ bụng (IAP) gián tiếp qua đo áp lực bàng quang và các dấu chứng khác của hội chứng chèn ép khoang bụng (ACS) qua thăm khám lâm sàng bụng, tình trạng trung đại tiện, lượng nước tiểu; theo dõi đánh giá chức năng các cơ quan; đồng thời siêu âm bụng đánh giá diễn tiến khối máu tụ và đánh giá phổ doppler động mạch tạng cùng lúc với việc ổn định các vấn đề nội khoa. Hậu phẫu ngày một và hai, ghi nhận IAP duy trì ở mức cao 12-14 mmHg tuy nhiên chưa ghi nhận các triệu chứng khác của ACS. Hậu phẫu ngày ba, ghi nhận IAP 20mmHg, bệnh nhân thở mệt hơn và phải hỗ trợ thở oxy lưu lượng cao, tuy nhiên người bệnh không đau bụng, khám không phản ứng thành bụng, trung-đại-tiểu tiện được, các cận lâm sàng chưa ghi nhận dấu hiệu suy cơ quan, siêu âm ổ bụng ghi nhân khối máu tụ sau phúc mạc không tăng kích thước so với trước đó, phổ doppler của các nhánh động mạch tạng trong giới hạn bình thường (Hình 3). Bệnh nhân được xử trí phối hợp nhiều phương pháp, sử dụng tư thế nằm đầu cao, đặt thông dạ dày, thụt tháo hậu môn trực tràng giải áp, nhịn ăn đường miệng nuôi ăn tĩnh mạch, đồng thời theo dõi sát áp lực bàng quang mỗi giờ. IAP giảm dần sau các xử trí bảo tồn, duy trì ở mức 8-10 mmHg. Bệnh nhân xuất viện sau tám ngày, tình trạng ổn định.

Hình 3. Siêu âm bụng đánh giá phổ doppler động mạch tạng trong giới hạn bình thường

4. BÀN LUẬN

4.1. Chiến lược xử trí khi tiếp nhận bệnh nhân tại cấp cứu

Trường hợp của chúng tôi đi khám tại tuyến đầu với chẩn đoán sơ bộ là cơn đau quặn thận, bệnh nhân được chẩn đoán xác định RAAA bằng chụp cắt lớp vi tính, thời gian từ lúc tiếp nhận bệnh nhân đến khi chuyển đến phòng can thiệp là 89 phút. Tam chứng kinh điển của RAAA (tụt huyết áp, đau bụng hoặc đau lưng, khối giữa bụng đập theo nhịp mạch) chỉ chiếm khoảng 50% các

trường hợp. Một nghiên cứu phân tích gộp đã cho thấy rằng tỉ lệ chẩn đoán nhầm RAAA lên đến 32%, chẩn đoán thường bị nhầm nhất là cơn đau niệu quản hoặc nhồi máu cơ tim (14).

Siêu âm tại giường qua thành bụng là một công cụ đắc lực để chẩn đoán phình động mạch chủ bụng tại cấp cứu, tuy nhiên trong kỉ nguyên phát triển can thiệp nội mạch, siêu âm không cung cấp đủ các thông tin về giải phẫu hình thái túi phình để định hướng can thiệp nội mạch. Chụp cắt lớp vi tính là cận lâm sàng chủ chốt được ưu tiên trong chẩn đoán RAAA (1). Hướng dẫn từ Hội phẫu thuật mạch máu Châu Âu và Trường môn Tim mạch học Hoa Kỳ/Hội Tim mạch học Hoa Kỳ đều khuyến cáo mức độ I -B, với những bệnh nhân nghi ngờ RAAA với huyết động ổn định (không mất hoặc giảm tri giác, huyết áp tâm thu >80 mmHg) , chụp cắt lớp vi tính là cận lâm sàng được lựa chọn để chẩn đoán và đánh giá hình thái của tổn thương có phù hợp với can thiệp nội mạch hay không (1, 10). Tuy nhiên, với những trường hợp bệnh nhân huyết động không ổn định, có thể chuyển bệnh nhân ngay đến phòng mổ, lý tưởng nhất là hệ thống phòng can thiệp hybrid, bệnh nhân được sử dụng bóng chèn động mạch chủ và chụp động mạch chủ chẩn đoán, đánh giá hình thái túi phình ngay tại phòng can thiệp và quyết định phẫu thuật hay can thiệp nội mạch tuỳ vào kết quả đánh giá hình ảnh (1).

Theo Hội phẫu thuật mạch máu thế giới, RAAA là một tình huống cấp cứu tối khẩn, việc thực hiện quy trình chuẩn trong xử trí là cốt lõi trong cải thiện tỉ lệ tử vong, cần khẩn trương thực hiện các bước đánh giá tổng trạng bệnh nhân, hồi sức cấp cứu cơ bản, xác định chẩn đoán, chuẩn bị dụng cụ phẫu thuật hoặc can thiệp, và chuyển bệnh nhân đến phòng điều trị nhanh nhất có thể, đặc biệt không được trì hoãn trong trường hợp huyết động không ổn định. Thời gian từ khi bệnh nhân được chẩn đoán RAAA đến khi chuyển đến phòng điều trị, bao gồm cả quá trình chuyển đến các bệnh viện chuyên khoa, không nên quá 90 phút. Việc theo đuổi chiến lược rEVAR điều trị RAAA tại các cơ sở y tế cần có sự chuẩn bị và huấn luyện đội ngũ nhân sự, cũng như các dụng cụ can thiệp được dự trù sẵn có (Bảng 1) (15).

Bảng 1. Bảng kiểm nhân sự, dụng cụ cần có khi triển khai chiến lược rEVAR cho RAAA

Chuẩn bị nhân sự và cơ sở vật chất	Chuẩn bị dụng cụ can thiệp sẵn có
Bác sĩ và điều dưỡng cấp cứu Nhóm bác sĩ phẫu thuật và can thiệp tim mạch Nhóm bác sĩ và kỹ thuật viên gây mê hồi sức Phòng can thiệp và kỹ thuật viên can thiệp	Dụng cụ can thiệp cơ bản: sheath kích thước 12F-14F, guidewire, catheter. Bóng chèn động mạch chủ Bộ ống ghép nội mạch đầy đủ các kích thước Dụng cụ can thiệp tắc mạch Ống ghép mạch máu nhân tạo Bộ dụng cụ phẫu thuật mạch máu

Trong thời gian chuẩn bị tiền phẫu trước can thiệp, bệnh nhân của chúng tôi hoàn toàn tỉnh táo và được duy trì huyết áp tâm thu trong khoảng 85-110 mmHg. Xu hướng hiện nay trong hồi sức ban đầu là hạn chế bù dịch trước khi kiểm soát được đầu gần động mạch chủ, dựa trên giả thuyết huyết áp thấp sẽ làm chậm chảy máu, cho phép hình thành cục máu đông và chèn ép vị trí xuất huyết. Thuật ngữ "hạ huyết áp cho phép" được đặt ra nhằm mô tả việc hạn chế bù dịch lượng lớn khi tri giác bệnh nhân còn tỉnh táo và huyết áp tâm thu dao động trong khoảng 70-90 mmHg, thuật ngữ "cầm máu hạ huyết áp" mô tả việc chủ động sử dụng các thuốc hạ áp để kiểm soát huyết áp thấp trong mục tiêu cho phép. Mặc dù chưa có các thử nghiệm lâm sàng đánh giá hiệu quả của hạn chế bù dịch trên bệnh nhân RAAA, nhưng dữ liệu từ các trung tâm chấn thương trên thế giới đã cho thấy lợi điểm của "hạ huyết áp cho phép" trên các bệnh nhân chấn thương choáng mất máu (16). Florian Dick và cộng sự đã hồi cứu 248 bệnh nhân chẩn đoán RAAA nhằm đánh giá tương quan giữa truyền dịch lượng lớn và tỉ lệ tử vong, trong đó 237 bệnh nhân được phẫu thuật, kết quả cho thấy truyền dịch lượng lớn trước phẫu thuật có liên quan đến tỉ lệ tử vong sau phẫu thuật, thêm mỗi lít dịch truyền trong một giờ làm gia tăng tỉ lệ tử vong chu phẫu lên 1.57 lần (p = 0.026). Tác giả đã kết luận truyền dịch lượng lớn trước khi kiểm soát được đầu gần động mạch chủ làm gia tăng nguy cơ tử vong chu phẫu, độc lập với chỉ số huyết áp tâm thu (17). Hiện nay Hội phẫu thuật mạch máu thế giới đã đưa ra khuyến cáo mức độ I-B về thực hành chiến lược "cầm máu hạ huyết áp" cho các bệnh nhân RAAA với tri giác tỉnh táo, Trường môn Tim mạch học Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch học Hoa Kỳ cũng đã đưa ra khuyến cáo mức độ IIa-C về thực hiện "hạ huyết áp cho phép" có thể mang lại lợi ích cho bệnh nhân RAAA (10, 15).

4.2. Chiến lược xử trí trong phòng can thiệp

Trường hợp bệnh nhân của chúng tôi, kết quả chụp cắt lớp vi tính cho thấy giải phẫu cổ túi phình phù hợp với can thiệp nội mạch, bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp rEVAR chủ chậu hai bên phối hợp kỹ thuật sử dụng hai bóng chèn động mạch chủ (double-balloon) dưới vô cảm tê tại chỗ. Phương pháp rEVAR điều trị RAAA ngày càng được ứng dụng rộng rãi ở các trung tâm trên thế giới. Hiện nay đã có bốn nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, so sánh giữa rEVAR và phẫu thuật trong điều trị RAAA (Bảng 2). Cả bốn nghiên cứu này đều cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tử vong chu phẫu và sau một năm ở hai nhóm phẫu thuật và rEVAR, công bố tại thời điểm ba năm của nghiên cứu IMPROVE cho thấy rEVAR có ưu thế hơn về tỉ lệ tử vong so với phẫu thuật (5, 7-9, 18). Tuy vậy, một bộ phận các nghiên cứu quan sát và phân tích gộp cho thấy rEVAR có lợi ích về tỉ lệ tử vong sớm so với phẫu thuật có ý nghĩa thống kê, nhưng đa số các tác giả đều thừa nhận hạn chế trong nghiên cứu như sai lệch lựa chọn, báo cáo không nhất quán về số liệu, vì vậy việc diễn giải kết quả cần thật thận trọng (19). Cần nhận định rằng, trong các thử nghiệm lâm sàng có đối chứng nêu trên, việc lựa chọn bệnh nhân có huyết động ổn định để chụp cắt lớp vi tính trước khi điều trị bằng rEVAR có thể dẫn đến sai lệch lựa chọn. Giải phẫu hình thái của động mạch chủ dường như đóng một vai trò quan trọng trong kết cục sau điều trị RAAA cả cho phẫu thuật lẫn rEVAR. Trong nghiên cứu IMPROVE, cổ túi phình ngắn ảnh hưởng xấu đến tỉ lệ tử vong sau phẫu thuật, và loại trừ lựa chọn rEVAR, điều này cũng góp phần giải thích một

bộ phận các nghiên cứu quan sát không ngẫu nhiên cho kết quả tử vong ngắn hạn tốt hơn ở nhóm rEVAR vì các bệnh nhân được lựa chọn can thiệp dựa trên giải phẫu túi phình phù hợp (8). Tác giả Baderkhan H. và cộng sự hồi cứu 112 bệnh nhân điều trị RAAA bằng rEVAR, trong đó 61 trường hợp can thiệp theo hướng dẫn sử dụng của thiết bị, 43 trường hợp can thiệp ngoài hướng dẫn cho bệnh nhân giải phẫu động mạch phức tạp, kết quả 5 năm cho thấy tỉ lệ tử vong và biến chứng tăng rõ rệt ở nhóm sử dụng ngoài hướng dẫn (76.5% so với 8.8%, p<0.001) (20).

Bảng 2. Các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng so sánh giữa rEVAR và phẫu thuật ở bệnh nhân RAAA

NGHIÊN CỨU	MẪU	KẾT QUẢ - KẾT LUẬN
NOTTINGHAM 2006 (5)	n = 32	- Tỉ lệ tử vong chu phẫu không khác biệt giữa rEVAR và phẫu thuật (53% so với 53%)
AJAX 2013 (9)	n = 116	- Tỉ lệ tử vong chu phẫu không khác biệt giữa rEVAR và phẫu thuật (28% so với 29%)
IMPROVE 2014, 2017 (8, 18)	n = 613	- Tỉ lệ tử vong chu phẫu không khác biệt giữa rEVAR và phẫu thuật (35% so với 37%) - Kết quả ba năm, tỉ lệ tử vong ở nhóm rEVAR thấp hơn phẫu thuật có ý nghĩa thống kê (42% so với 54%)
ECAR 2015 (7)	n = 107	- Tỉ lệ tử vong chu phẫu không khác biệt giữa rEVAR và phẫu thuật (18% so với 24%)

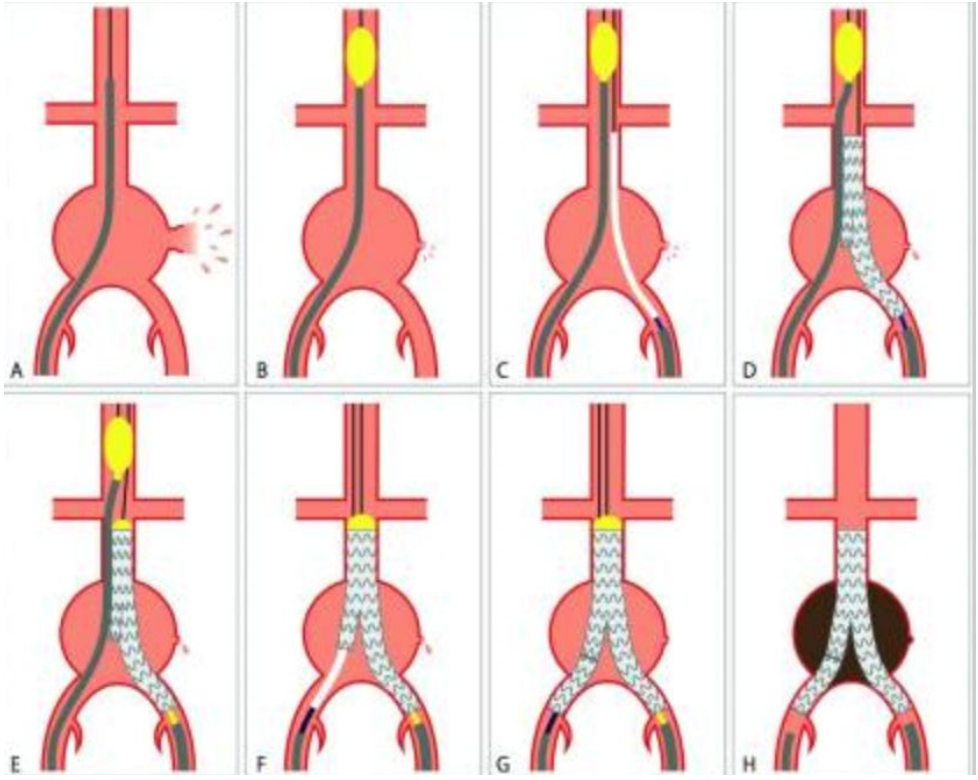
Về biến chứng và bệnh suất sau can thiệp, tổng quan hệ thống và phân tích dữ liệu từ thư viện Cochrane, tác giả Badger và cộng sự cho thấy không có sự khác biệt về tỉ lệ biến chứng ngắn hạn giữa rEVAR và phẫu thuật ở các biến cố như: nhồi máu cơ tim, đột quỵ, biến chứng tim nặng, thiếu máu ruột, thiếu máu tuỷ, đoạn chi và suy hô hấp, tác giả kết luận rằng không thể đưa ra kết luận ý nghĩa vì các nghiên cứu báo cáo kết quả không đồng nhất và tỉ lệ mắc thấp (21). Mặt khác, tác giả Ali M. khi phân tầng nguy cơ các bệnh nhân RAAA, cho thấy với nhóm nguy cơ thấp và trung bình rEVAR có tỉ lệ biến chứng và bệnh suất thấp hơn có ý nghĩa thống kê bao gồm biến chứng tim (29% so với 38%, p < 0.0001), biến chứng hô hấp (28% so với 46%, p < 0.0001), giảm chức năng thận (24% so với 38%, p < 0.0001), thiếu máu chi dưới (2.7% so với 8.1%, p < 0.0001), thiếu máu ruột (3.9% so với 10%, p < 0.0001) (22). Thêm vào đó, thời gian theo dõi tại hồi sức và thời gian nằm viện ngắn hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm rEVAR (p < 0.0001), chất lượng cuộc sống sau điều trị cũng tốt hơn với phương pháp rEVAR, điều này tương đồng với các kết quả trong nghiên cứu IMPROVE (8, 22). Từ các luận điểm trên về so sánh tỉ lệ tử vong, biến chứng, bệnh suất và chất lượng cuộc sống, có thể kết luận rằng rEVAR có hiệu quả tương đương so với phẫu thuật, và ưu thế hơn khi so sánh ở các khía cạnh chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. rEVAR đã, đang và dần trở thành một xu hướng mới trong tương lai cho bệnh lý

RAAA, hiện nay trong hướng dẫn năm 2022, Trường môn Tim mạch học Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch học Hoa Kỳ khuyến cáo mức độ I -B nên thực hiện rEVAR điều trị RAAA cho các bệnh nhân với giải phẫu hình thái túi phình phù hợp (10). Phẫu thuật vẫn được sử dụng trong các trường hợp bệnh nhân có huyết động không ổn đinh mà không phù hợp rEVAR như hình thái cổ túi phình không thuận lợi, đường vào động mạch chậu đùi tắc hẹp, hoặc các dụng cụ can thiệp không sẵn có.

Về khía cạnh kỹ thuật can thiệp nội mạch, cả phương pháp đặt ống ghép chủ chậu hai bên thường quy lẫn phương pháp đặt chủ chậu một bên và làm cầu nối đùi - đùi (AUI) đều có thể được sử dụng. Phương pháp đặt chủ chậu hai bên phù hợp với sinh lý dòng máu hơn, và có thể thực hiện dưới vô cảm tê tại chỗ, tuy nhiên đôi khi việc chọn lọc dây dẫn vào chân ngắn của ống ghép có thể làm tốn thời gian và kéo dài quá trình can thiệp. Bất kì một động thái nào kéo dài thời gian sửa chữa RAAA đều có thể ảnh hưởng xấu đến kết cục. Phương pháp AUI dường như dễ thực hiện và nhanh chóng hơn, đặc biệt trong các trường hợp bệnh nhân huyết động không ổn định, đồng thời yêu cầu dự trữ dụng cụ sẵn có không cần quá phức tạp trong trường hợp cấp cứu, tuy nhiên việc thực hiện cầu nối đùi – đùi đa số yêu cầu phải gây mê bệnh nhân. Phân tích trong nghiên cứu IMPROVE cho thấy bệnh nhân RAAA can thiệp sử dụng phương pháp đặt chủ chậu hai bên cho thấy tỉ lệ nhiễm trùng ống ghép thấp hơn AUI, thêm vào đó rEVAR dưới vô cảm tê tại chỗ đơn thuần cải thiện tỉ lệ tử vong 30 ngày đáng kể so với gây mê (16.3% so với 25.2%) (8). Vì vậy việc lựa chọn phương pháp can thiệp nên cân nhắc nhiều yếu tố bao gồm kinh nghiệm của phẫu thuật viên, các dụng cụ sẵn có tại cơ sở can thiệp, giải phẫu hình thái của túi phình và tình trạng huyết động của bệnh nhân. Hội phẫu thuật mạch máu Châu Âu khuyến cáo mức độ IIa – C, bệnh nhân RAAA trong trường hợp giải phẫu thuận lợi nên xem ưu tiên sử dụng phương pháp can thiệp đặt chủ chậu hai bên hơn so với AUI (1). Trường môn Tim mạch học Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch học Hoa Kỳ khuyến cáo mức độ II IIa-B nên ưu tiên sử dụng vô cảm tê tại chỗ trong trường hợp điều trị RAAA bằng rEVAR (10).

Một vấn đề quan trọng cần xem xét đến trong quá trình can thiệp rEVAR cấp cứu là lựa chọn kích thước của ống ghép nội mạch, khi kích thước mạch máu tự nhiên đang bị thay đổi do quá trình giảm thể tích và co mạch, việc lựa chọn kích thước không phù hợp có thể dẫn đến rò nội mạch loại IA và nguy cơ vỡ phình động mạch thì hai. Tác giả Jonker F. H. đã thực hiện nghiên cứu trên 43 bệnh nhân chấn thương với huyết động không ổn định, so sánh sự thay đổi kích thước theo nhịp mạch trên từng đoạn động mạch chủ, kết quả có thấy đoạn động mạch chủ bụng dưới động mạch thận ít có sự thay đổi về kích thước so với các đoạn còn lại ($p < 0.004$) (23). Nên tăng kích thước ống ghép nội mạch 30% trong trường hợp bệnh nhân đang ở trạng thái huyết động không ổn định. Trường hợp của chúng tôi, vì bệnh nhân đột ngột giảm huyết áp còn 60/30 mmHg trong quá trình chuẩn bị tư thế can thiệp, nên đã được áp dụng chiến lược sử dụng bóng chèn động mạch chủ. Chỉ định bóng chèn động mạch chủ được sử dụng trong các trường bệnh nhân suy sụp tuần hoàn, huyết động không ổn định. Một phân tích tổng hợp từ 39 nghiên cứu, với 1277 bệnh nhân RAAA, trong đó 200 trường hợp dùng bóng chèn động mạch chủ, kết quả cho thấy sử dụng bóng chèn động mạch chủ cải thiện có ý nghĩa thống kê tỉ lệ tử vong sau can thiệp (24). Bóng chèn nên được đặt ở vị trí trên động mạch thân tạng dưới

hướng dẫn màn huỳnh quang tăng sáng; đường vào nên ưu tiên động mạch đùi chung hơn động mạch cánh tay vì dụng cụ kích thước lớn 10F đến 14F có thể gây tổn thương động mạch cánh tay, mặt khác thao tác đi dây dẫn từ tay qua quai động mạch chủ có thể tăng nguy cơ thuyên tắc mạch não. Một số tác giả đề xuất đặt bóng chèn động mạch chủ "mù" tại phòng cấp cứu, hoặc dưới hướng dẫn của siêu âm, tuy nhiên lợi ích của động thái này chưa được chứng minh. Kỹ thuật "double-balloon" trong trường hợp chúng tôi sử dụng giúp kiểm soát đầu gần động mạch chủ hoàn toàn, hạn chế tối đa vấn đề mất máu qua túi phình trong suốt quá trình can thiệp, đồng thời di dời bóng xuống thấp hơn sớm nhất có thể giúp tưới máu cho các nhánh động mạch tạng sớm (Hình 4).

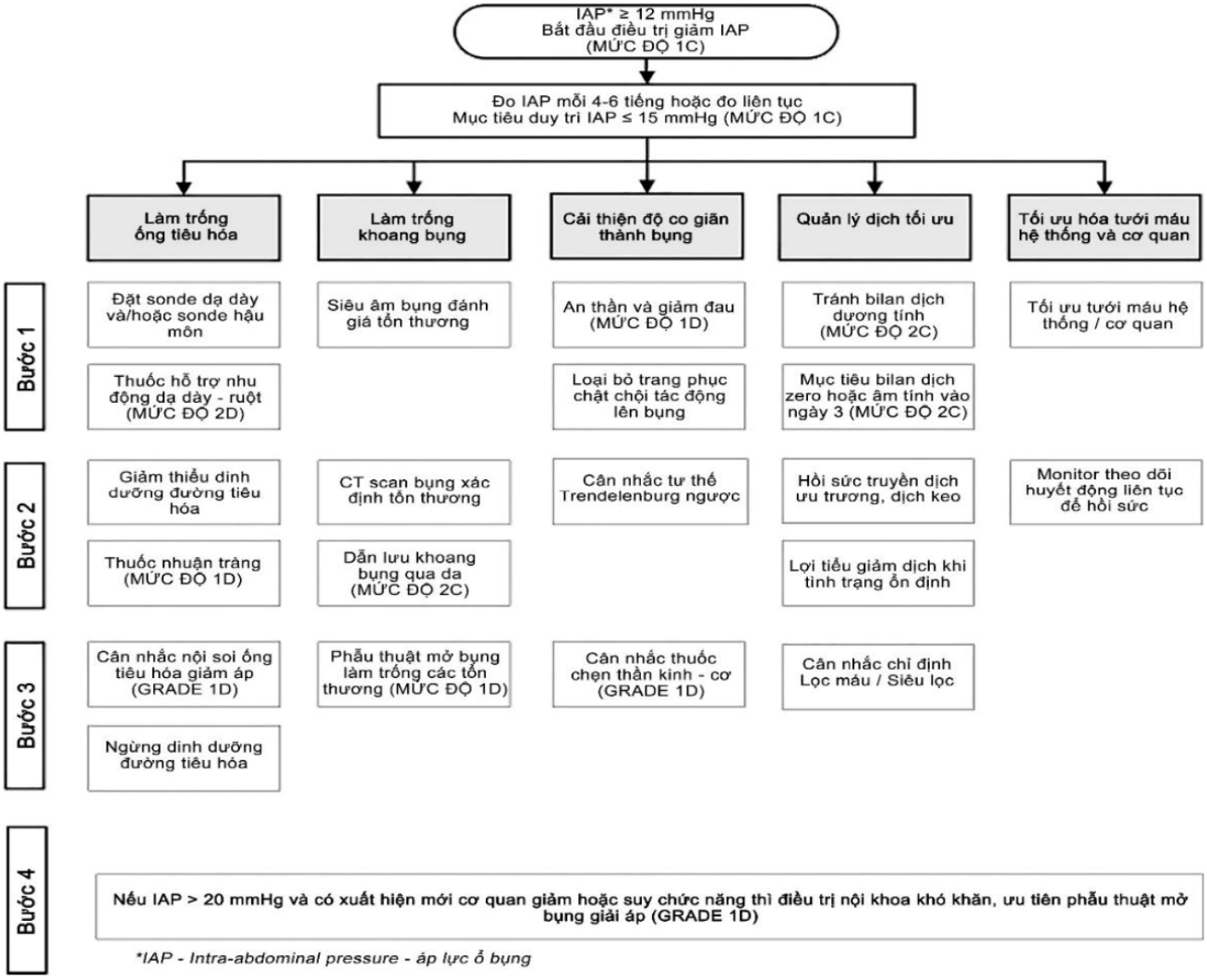


Hình 4. Lược đồ chiến lược can thiệp phối hợp rEVAR và Double-balloon (25)

4.3. Chiến lược xử trí tại đơn vị hồi sức

Trường hợp bệnh nhân của chúng tôi được theo dõi tại Đơn vị hồi sức Phẫu thuật tim, với biến cố chính xảy ra sau can thiệp là tăng áp lực ổ bụng. Hội phẫu thuật mạch máu Thế giới khuyến cáo với các trường hợp có huyết động không ổn định trong quá trình can thiệp cần được theo dõi hậu phẫu tại Đơn vị hồi sức tích cực để có thể phát hiện các biến chứng sớm như hội chứng chèn ép khoang bụng, viêm ruột thiếu máu và suy đa cơ quan (15). Đây là vấn đề thường gặp sau điều trị RAAA, được định nghĩa là IAP lớn hơn 12 mmHg; khi IAP trên 20 mmHg kèm theo các dấu hiệu suy chức năng các cơ quan thì được gọi là ACS (1). Tỉ lệ ACS sau điều trị RAAA khoảng 7%, với tỉ lệ tử vong lên đến 40-70%, nguy cơ xuất hiện ACS sau rEVAR bao gồm bệnh nhân cần sử dụng bóng chèn động mạch chủ để duy trì huyết động, rối loạn đông máu nặng, truyền máu lượng lớn, rối loạn tri giác trước can thiệp và kỹ thuật can thiệp chuyển từ đặt ống ghép chủ chậu hai bên sang AUI (1). Bệnh nhân cần được theo dõi và phát hiện sớm ACS, áp dụng đồng thời các phương pháp xử trí với mục tiêu giảm IAP, phẫu

thuật giải áp khoang bụng ngay khi có chỉ định (Hình 5). Bệnh nhân của chúng tôi được theo dõi IAP gián tiếp qua áp lực bàng quang liên tục những ngày hậu phẫu, kèm khám lâm sàng đánh giá tình trạng chướng bụng, đánh giá chức năng cơ quan qua cận lâm sàng. Hậu phẫu ngày ba IAP tăng đến 20 mmHg, tuy nhiên chưa ghi nhận tình trạng suy chức năng cơ quan trên lâm sàng và các cận lâm sàng, đồng thời siêu âm bụng đánh giá phổ doppler động mạch tạng trong giới hạn bình thường nên được điều trị bảo tồn và xuất viện sau can thiệp tám ngày với tình trạng sức khoẻ ổn định. Thái độ xử trí đối với tăng áp lực ổ bụng cần thật sự khẩn trương, các biện pháp bảo tồn nên được áp dụng đồng thời và theo dõi chặt chẽ, chỉ định phẫu thuật mở bụng giải áp cần thực hiện ngay khi có chỉ định, sau mở bụng vấn đề theo dõi hiệu quả cải thiện chức năng cơ quan và cân nhắc thời điểm đóng bụng là rất quan trọng để tránh biến chứng nhiễm trùng và dính ruột. Chúng tôi đã có một báo cáo về trường hợp lâm sàng khác, được điều trị ACS với sự phối hợp tất cả các phương pháp bảo tồn, kèm mở bụng giải áp, và đóng bụng hai thì, đạt kết quả tốt sau điều trị (26).



Hình 5. Tổng hợp các bước xử trí trong hội chứng chèn ép khoang bụng

KẾT LUẬN

RAAA là một tình trạng cấp cứu tối khẩn, bệnh lý nặng nề với tỉ lệ tử vong cao. Điều trị RAAA bằng rEVAR là phương pháp ít xâm lấn hiệu quả, an toàn và ít biến chứng. Việc theo đuổi chiến lược thực hiện rEVAR điều trị RAAA cần có một đội nhóm phối hợp chặt chẽ, quy trình rõ ràng, đội ngũ nhân lực được huấn luyện kỹ càng, và các dụng cụ can thiệp đầy đủ sẵn có.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wanhainen A, Verzini F, Van Herzeele I, Allaire E, Bown M, Cohnert T, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019;57(1):8-93.

2. Laine MT, Laukontaus SJ, Kantonen I, Venermo M. Population-based study of ruptured abdominal aortic aneurysm. Br J Surg. 2016;103(12):1634-9.

3. Patel R, Sweeting MJ, Powell JT, Greenhalgh RM. Endovascular versus open repair of abdominal aortic aneurysm in 15-years' follow-up of the UK endovascular aneurysm repair trial 1 (EVAR trial 1): a randomised controlled trial. Lancet. 2016;388(10058):2366-74.

4. Dua A, Kuy S, Lee CJ, Upchurch GR, Jr., Desai SS. Epidemiology of aortic aneurysm repair in the United States from 2000 to 2010. J Vasc Surg. 2014;59(6):1512-7.

5. Hinchliffe R, Bruijstens L, MacSweeney S, Braithwaite B. A randomised trial of endovascular and open surgery for ruptured abdominal aortic aneurysm–results of a pilot study and lessons learned for future studies. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. 2006;32(5):506-13.

6. Mayer D, Pfammatter T, Rancic Z, Hechelhammer L, Wilhelm M, Veith FJ, et al. 10 years of emergency endovascular aneurysm repair for ruptured abdominal aortoiliac aneurysms: lessons learned. Annals of Surgery. 2009;249(3):510-5.

7. Desgranges P, Kobeiter H, Katsahian S, Bouffi M, Gouny P, Favre J-P, et al. ECAR (Endovasculaire ou Chirurgie dans les Anévrysmes aorto-iliaques Rompus): a French randomized controlled trial of endovascular versus open surgical repair of ruptured aorto-iliac aneurysms. Journal of Vascular Surgery. 2015;62(3):789.

8. Investigators IT, Investigators IT, Braithwaite B, Cheshire NJ, Greenhalgh RM, Grieve R, et al. Endovascular strategy or open repair for ruptured abdominal aortic aneurysm: one-year outcomes from the IMPROVE randomized trial. European heart journal. 2015;36(31):2061-9.

9. Reimerink JJ, Hoornweg LL, Vahl AC, Wisselink W, van den Broek TA, Legemate DA, et al. Endovascular repair versus open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms: a multicenter randomized controlled trial. Ann Surg. 2013;258(2):248-56.

10. Members WC, Isselbacher EM, Preventza O, Hamilton Black III J, Augoustides JG, Beck AW, et al. 2022 ACC/AHA guideline for the diagnosis and management of aortic disease: a report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology. 2022;80(24):e223-e393.

11. Văn Quảng N, Quyết Tiến T. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sớm điều trị phình động mạch chủ bụng dưới thận bằng can thiệp nội mạch. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021;501(1).

12. Ngọc Thắng D, Minh Tứ B, Duy Hồng Sơn P. Kết quả sớm điều trị phồng động mạch chủ bụng dưới thận bằng phẫu thuật có kế hoạch tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2018 - 2020. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;515(2).

13. Ước NH, Huy NC, Thắng DN, Mạnh NH, Sơn PDH. Kết quả điều trị phẫu thuật vỡ phồng động mạch chủ bụng dưới thận tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam. 2021;34:62-70.

14. Azhar B, Patel SR, Holt PJ, Hinchliffe RJ, Thompson MM, Karthikesalingam A. Misdiagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm: systematic review and meta-analysis. J Endovasc Ther. 2014;21(4):568-75.

15. Chaikof EL, Dalman RL, Eskandari MK, Jackson BM, Lee WA, Mansour MA, et al. The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg. 2018;67(1):2-77.e2.

16. Hambly PR, Dutton RP. Excess mortality associated with the use of a rapid infusion system at a level 1 trauma center. Resuscitation. 1996;31(2):127-33.

17. Dick F, Erdoes G, Opfermann P, Eberle B, Schmidli J, von Allmen RS. Delayed volume resuscitation during initial management of ruptured abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg. 2013;57(4):943-50.

18. Comparative clinical effectiveness and cost effectiveness of endovascular strategy v open repair for ruptured abdominal aortic aneurysm: three year results of the IMPROVE randomised trial. Bmj. 2017;359:j4859.

19. Antoniou GA, Georgiadis GS, Antoniou SA, Pavlidis P, Maras D, Sfyroeras GS, et al. Endovascular repair for ruptured abdominal aortic aneurysm confers an early survival benefit over open repair. J Vasc Surg. 2013;58(4):1091-105.

20. Baderkhan H, Goncalves FM, Oliveira NG, Verhagen HJ, Wanhainen A, Bjorck M, et al. Challenging Anatomy Predicts Mortality and Complications After Endovascular Treatment of Ruptured Abdominal Aortic Aneurysm. J Endovasc Ther. 2016;23(6):919-27.

21. Badger SA, Harkin DW, Blair PH, Ellis PK, Kee F, Forster R. Endovascular repair or open repair for ruptured abdominal aortic aneurysm: a Cochrane systematic review. BMJ Open. 2016;6(2):e008391.

22. Ali MM, Flahive J, Schanzer A, Simons JP, Aiello FA, Doucet DR, et al. In patients stratified by preoperative risk, endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysms has a lower in-hospital mortality and morbidity than open repair. J Vasc Surg. 2015;61(6):1399-407.

23. Jonker FH, Verhagen HJ, Mojibian H, Davis KA, Moll FL, Muhs BE. Aortic endograft sizing in trauma patients with hemodynamic instability. J Vasc Surg. 2010;52(1):39-44.

24. Karkos CD, Papadimitriou CT, Chatzivasileiadis TN, Kapsali NS, Kalogirou TE, Giagtzidis IT, et al. The Impact of Aortic Occlusion Balloon on Mortality After Endovascular Repair of Ruptured Abdominal Aortic Aneurysms: A Meta-analysis and Meta-regression Analysis. Cardiovasc Intervent Radiol. 2015;38(6):1425-37.

25. Nakayama H, Toma M, Kobayashi T, Ohno N, Okada T, Ueno G, et al. Ruptured Abdominal Aortic Aneurysm Treated by Double-Balloon Technique and Endovascular Strategy: Case Series. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2019;25(4):211-4.

26. Vinh BĐA, Tuấn LQA, Thịnh VH, Chương PTV, Thanh NVT, Nam NH, et al. Hội chứng chèn ép khoang bụng sau can thiệp nội mạch điều trị vỡ phình động mạch chủ bụng: Báo cáo trường hợp lâm sàng và tổng quan y văn. Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam. 2022;39:7-17.