

1. Nguyễn Thị Ngọc Lan, Vũ Văn Quý, Lê Hữu Lộc (2022) "So sánh kết quả xét nghiệm điện giải đồ trên hệ thống máy phân tích khí máu và hóa sinh tự động" Tạp chí Khoa học và Công nghệ, số 64, tháng 5 năm 2022.
2. Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI) (2010). "Clinical Chemistry Techniques Principles Correlations" tái bản lần thứ 6, tr.333
3. International Standard ISO 13528:2022: "Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison".
4. Y. Shimizu and K. Ichihara (2019) "Elucidation of stability profiles of common chemistry analytes in serum stored at six graded temperatures" Clin. Chem. Lab. Med., vol. 57, no. 9, pp. 1388–1396, doi: 10.1515/cclm-2018-1109.
5. Trần Hữu Tâm, Trương Quân Thụy, Vũ Đình Dũng và cộng sự (2021). "Thiết lập khoảng

nồng độ của sáu thông số thường quy AST, ALT, cholesterol, triglyceride, glucose và protein trong chế tạo mẫu ngoại kiểm hóa sinh" Tạp chí y học Việt Nam; tập 506 Số 2

6. Vũ Quang Huy, Nguyễn Thị Quỳnh Nga (2017). "Xây dựng quy trình ngoại kiểm thử nghiệm sản xuất mẫu huyết thanh ứng dụng trong ngoại kiểm hóa sinh". Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh chuyên đề Điều dưỡng Kỹ thuật y học; 21 (5), tr. 210-215.
7. Kafui C. Kouassi¹, và cộng sự (2022): "The Togo national proficiency test pilot programme for basic clinical chemistry tests" trên Tạp chí African Journal of Laboratory Medicine.
8. Rixin Jamtsho (2013): "Stability of Lyophilized Human Serum for Use as Quality Control Material in Bhutan" của tổ chức Association of Clinical Biochemists of India.

CAN THIỆP ĐẶT STENT GRAFT CHO PHÌNH ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG DƯỚI THẬN CÓ GIẢI PHẪU CỔ KHÓ

Nguyễn Lâm Hiếu^{1,2}, Lê Văn Tú¹,
Bùi Văn Nhơn^{1,2}, Trần Việt Dũng¹

TÓM TẮT

Phình động mạch chủ bụng (AAA) là bệnh lý tim mạch khá thường gặp và nguy hiểm. Điều trị phình động mạch chủ bụng hiện có hai phương pháp là phẫu thuật và can thiệp nội mạch đặt Stent Graft (EVAR). Với những trường hợp phình động mạch chủ bụng có cổ túi phình gập góc nhiều sẽ khó khăn cho can thiệp đặt Stent Graft và thường sẽ phải phẫu thuật để điều trị. Chúng tôi mô tả ở đây là trường hợp EVAR thành công trên bệnh nhân có cổ túi phình gập góc rất nhiều. Bệnh nhân là nữ giới 78 tuổi bị phình lớn hình thoi động mạch chủ bụng dưới thận với góc cổ túi phình rất gập (120 độ), kèm theo bệnh 3 thân động mạch vành nặng nên việc phẫu thuật thay đoạn chủ bụng thuộc nguy cơ cao. Sau khi đo đạc đánh giá kỹ, chúng tôi quyết định tiến hành can thiệp đặt Stent Graft cho bệnh nhân thành công.

Từ khóa: Phình động mạch chủ bụng (AAA), can thiệp đặt Stent Graft động mạch chủ bụng (EVAR), giải phẫu cổ túi phình khó.

SUMMARY

REPORT A CASE OF ENDOVASCULAR AORTIC REPAIR FOR ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM WITH HOSTILE NECK ANATOMY

Abdominal aortic aneurysm (AAA) is a common

and dangerous cardiovascular disease. There are currently two methods for treating AAA: surgery and endovascular abdominal aortic aneurysm repair (EVAR). In cases of AAA with a highly angulated aneurysm neck, it will be difficult to proceed with EVAR, and surgery will often be required for treatment. This article describes a case of successful EVAR in a patient with a highly angulated aneurysm neck, who is a 78-year-old female with a large fusiform aneurysm of the infrarenal abdominal aorta with a very angulated aneurysm neck angle (120 degrees), accompanied with severe 3-vessel coronary artery disease, for which surgery to replace the abdominal aorta may bring high risk. After careful assessment, we decided to proceed with EVAR for the patient, and the procedure has been done successfully. **Keywords:** Abdominal aortic aneurysm, endovascular abdominal aortic aneurysm repair, hostile neck anatomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Can thiệp đặt Stent Graft động mạch chủ bụng (EVAR) là một phương pháp điều trị xâm lấn tối thiểu, thay thế cho phẫu thuật mở mở trong điều trị phình động mạch chủ bụng là kỹ thuật do Nikolai L.Volodos phát minh và thực hiện lần đầu từ năm 1985¹. Mặc dù là phương pháp nhẹ nhàng, giúp cho bệnh nhân tránh được một cuộc phẫu thuật lớn, tuy nhiên nhiều trường hợp giải phẫu phức tạp sẽ khó khăn cho việc can thiệp đặt Stent Graft, đặc biệt hay gặp là trường hợp cổ túi có giải phẫu không phù hợp như ngắn và gập góc nhiều. Chúng tôi mô tả trường hợp EVAR thành công cho một bệnh nhân phình

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Việt Dũng

Email: tranvietdungk23hoa@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.6.2024

Ngày phản biện khoa học: 9.8.2024

Ngày duyệt bài: 27.8.2024

động mạch chủ bụng dưới thận với cổ túi phình khó, gập góc rất nhiều.

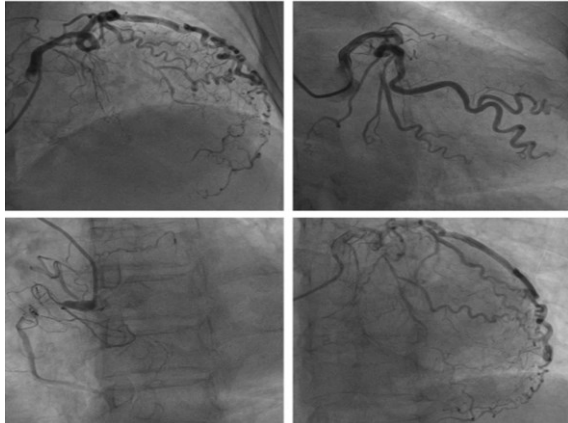
II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Báo cáo mô tả một bệnh nhân nữ 78 tuổi, có tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường nhiều năm, phình hình thoi động mạch chủ bụng dưới động mạch thận đường kính ngang lớn nhất 70mm kèm phình hình thoi động mạch chậu hai bên, với cổ túi phình gập góc 120 độ và mạch chậu bên trái xoắn vặn (Hình 1), bệnh nhân nhập viện trong tình trạng lâm sàng ổn định, không có đau bụng.



Hình 1. Cổ túi phình gập góc rất nhiều

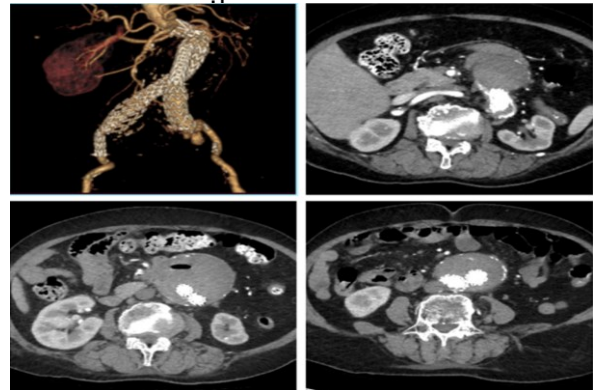
Ban đầu kế hoạch phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ bụng do khó khăn về đường vào và cổ túi phình gập góc nhiều, khi làm các cận lâm sàng cần thiết trước mổ, bệnh nhân được chụp mạch vành kết quả tổn thương nặng, phức tạp ba thân động mạch vành, tắc mạn tính động mạch vành phải và động mạch liên thất trước, hẹp 80% động mạch mũ (Hình 2).



Hình 2: Hình ảnh tổn thương nặng 3 thân động mạch vành

Sau khi xem xét nguy cơ phẫu thuật cao chúng tôi quyết định tiến hành can thiệp đặt Stent Graft động mạch chủ bụng cho bệnh nhân. Bệnh nhân được can thiệp đặt Stent Graft qua đường vào động mạch đùi phải và đùi trái 18F, sử dụng hệ thống Stent Graft của Medtronic Endurant IIS. Bệnh nhân có kế được can thiệp đặt Stent Graft phủ từ sau gốc động mạch thận trái, chân bên trái phủ tới bờ trên gốc động mạch chậu trong trái, chân phụ bên phải đặt tới động

mạch chậu ngoài, sử dụng kỹ thuật Skirt dự phòng nguy cơ triển triển khối phình trong trường hợp có Endoleak Typ I từ động mạch chậu trong. Thủ thuật diễn ra trong vòng 2 tiếng, với các khó khăn gặp phải bao gồm khó khăn đưa dụng cụ lên qua động mạch chậu bên trái do mạch xoắn vặn nhiều, khi cần thả thân chính và khi rút hệ thống khỏi thân chính do cổ gập góc nhiều làm hệ thống bị mắc. Sau khi chụp đánh giá lại kết quả can thiệp tốt, không có endoleak, bệnh nhân được rút dụng cụ và đóng mạch đùi hai bên thuận lợi bằng Perclose Proglide. Sau can thiệp bệnh nhân được theo dõi thêm ba ngày, tình trạng ổn định, không có đau bụng, vị trí đóng mạch đùi hai bên không chảy máu, bệnh nhân được vận động đi lại sau can thiệp 1 ngày, chụp lại phim cắt lớp vi tính đánh giá sau 03 ngày, kết quả can thiệp tốt, không có endoleak được ghi nhận (Hình 4). Bệnh nhân ổn định và được xuất viện vào ngày thứ 4 sau can thiệp.



Hình 4: Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính động mạch chủ bụng sau can thiệp đặt stent graft

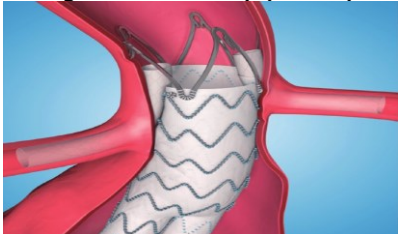
III. BÀN LUẬN

Cổ túi phình động mạch chủ bụng được định nghĩa là phần động mạch chủ từ động mạch thận thấp nhất đến vị trí bắt đầu của túi phình. Đường kính, chiều dài, góc và hình thái cổ túi phình là những yếu tố cần được đánh giá kỹ khi lên kế hoạch làm EVAR. Theo hướng dẫn sử dụng của hầu hết các nhà sản xuất, giải phẫu cổ túi phình khó được định nghĩa là khi có một trong các yếu tố sau: Chiều dài cổ túi phình < 15mm, đường kính > 28mm, góc cổ túi phình > 60 độ²⁻⁵. Các yếu tố giải phẫu cổ túi phình bất lợi khác như huyết khối bám thành quanh chu vi đoạn cổ gần, vôi hóa trên 50% đường kính và cổ túi phình dạng hình nón hoặc thon.

Giải phẫu cổ túi phình khó dẫn đến dễ bị endoleak typ IA, cơ chế là do dòng máu chảy qua khoảng giữa Stent Graft và thành mạch ở vị trí hàn gần đầu gần. Endoleak typ IA sẽ làm cho

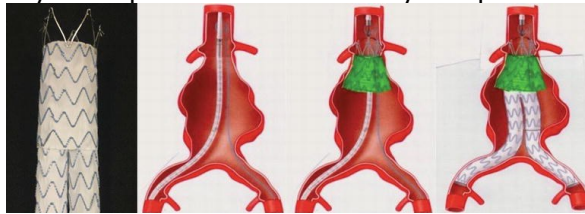
khối phình tiếp tục tiến triển và có thể dẫn đến vỡ túi phình. Tỷ lệ Endoleak typ IA dao động tùy từng tác giả dao động 3.6 và 5.4%^{6,7}, tuy nhiên có tác giả báo cáo tỷ lệ lên tới 12% trong trường hợp phình rất lớn và cổ túi phình khó⁸. Các phương pháp can thiệp trong trường hợp cổ túi phình khó giúp dự phòng và giải quyết các biến chứng đặc biệt là biến chứng Endoleak typ IA như sau:

Kỹ thuật Chimney (ống khói): Kỹ thuật đặt stent nhánh bên song song được sử dụng để bảo tồn tưới máu cho các mạch nhánh khi stent graft được đặt vượt lên trên qua động mạch thận giúp có thêm chiều dài cổ hàn gắn. Các stent ngoại vi được đặt vào các mạch nhánh trước khi thân chính stent graft được mở ra hoàn toàn. Stent mạch nhánh sẽ được thả dọc theo thân chính (vị trí song song giữa bên trong thành động mạch chủ và bên ngoài thân chính) (hình 5)



Hình 5: Kỹ thuật Chimney trong can thiệp đặt stent graft động mạch chủ bụng

Kỹ thuật Kilt: Bằng cách sử dụng hai miếng stent graft quá cỡ kết hợp với nhau để tăng lực hướng tâm đạt được. Kỹ thuật sử dụng một miếng ngắn Stent Graft được đặt trước vào phần cổ túi phình ngay dưới động mạch thận, sau đó thân chính cửa hệ thống Stent Graft động mạch chủ bụng sẽ được đặt lót vào trong miếng Stent Graft ngắn được đặt trước đó qua đó giúp tăng lực hướng tâm và Stent Graft áp thành mạch tốt hơn (hình 6). Kỹ thuật này được ứng dụng trong những trường hợp cổ túi phình gấp góc nhiều hay cổ túi phình hình nón cho thấy kết quả tốt⁹.



Hình 6: Kỹ thuật Kilt trong can thiệp đặt stent graft động mạch chủ bụng

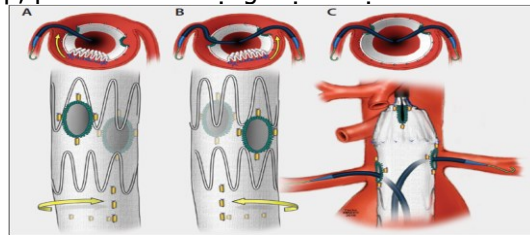
Kỹ thuật sử dụng hệ thống đinh kẹp (Endostapling): Nguyên lý là sử dụng các ghim giúp cố định Stent Graft vào thành mạch qua đó giúp áp thành và tránh di chuyển stent graft. Hiện tại trên thị trường có hệ thống Heli-FX (hình

7) của hãng Medtronic được cấp phép sử dụng giúp hỗ trợ can thiệp trong những trường hợp cổ túi phình ngắn từ 4-10mm

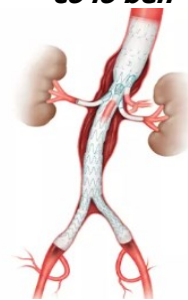


Hình 7: Hệ thống Heli-FX trong can thiệp đặt stent graft động mạch chủ bụng

Kỹ thuật FEVAR: Sử dụng các Stent Graft có mở cửa sổ lỗ bên (hình 8), giúp can thiệp hiệu quả khi cổ túi phình ngắn 4-10mm hoặc rất ngắn < 4mm¹⁰. Thân Stent Graft có cửa sổ được thiết kế phù hợp với giải phẫu của từng trường hợp cụ thể có thể sau khi đo đạc và định vị một cách chính xác. Tuy nhiên, hệ thống dụng cụ này chỉ có tại các trung tâm lớn trên thế giới, hiện tại ở Việt Nam chưa có sẵn và cho tới hiện tại chưa ghi nhận trường hợp nào sử dụng hệ thống này. Ngoài ra tại một số trung tâm lớn trên thế giới còn có hệ thống Stent Graft có nhánh bên (hình 9) giúp can thiệp trong những trường hợp phức tạp, phình cả trên động mạch thận.



Hình 8: Sử dụng hệ thống stent graft có lỗ bên



Hình 9: Hệ thống stent graft động mạch chủ bụng có nhánh bên

Với trường hợp bệnh nhân trên, khi lên kế hoạch can thiệp, chúng tôi đánh giá các khó khăn gặp phải bao gồm đường vào mạch đùi bên trái xoắn vặn làm khó khăn khi đưa dụng cụ lên, cổ túi phình gấp góc sẽ tăng nguy cơ endoleak Typ I A, dễ di chuyển Stent Graft và khó rút dụng cụ ra sau khi bung Stent Graft. Bên cạnh

những khó khăn chúng tôi đánh giá có một số thuận lợi như đường kính cổ túi phình không quá lớn, chiều dài cổ túi phình tốt, không có vôi hóa hay huyết khối bám thành, đường vào qua động mạch chậu đùi bên phải khá thuận lợi. Để giải quyết vấn đề cổ gập góc và mạch chậu xoắn vặn, chúng tôi sử dụng ống thông Muller trong can thiệp nong van hai lá giúp đi qua và làm thẳng mạch chậu bên trái, sau đó dùng một dây dẫn siêu cứng Lunderquist giúp hỗ trợ duỗi mạch và đẩy dụng cụ trong quá trình can thiệp, bên cạnh đó chúng tôi có dự phòng phương án đặt thêm một miếng Stent Graft phủ lên trên và Chimney mạch thận hai bên trong trường hợp có endoleak typ I A.

IV. KẾT LUẬN

Can thiệp đặt Stent Graft động mạch chủ bụng là phương pháp xâm lấn tối thiểu ngày càng được áp dụng nhiều trong điều trị bệnh lý phình động mạch chủ bụng. Giải phẫu cổ túi phình là một yếu tố quan trọng cần được đánh giá kỹ khi lên kế hoạch can thiệp, trong đó đường kính lớn trên 28mm, chiều dài < 15mm, gập góc nhiều trên 60 độ và dạng hình nón, huyết khối bám thành hay vôi hóa trên 50% chủ yếu sẽ gây khó khăn cho kỹ thuật can thiệp. Trước khi can thiệp cần phân tích đánh giá kỹ các khó khăn, vấn đề có thể gặp phải để có chiến lược điều trị tốt nhất cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Svetlikov AV. Unknown pages in the history of vascular stent grafting. J Vasc Surg. 2014;59(3): 865-868. doi:10.1016/j.jvs.2013.11.067
2. AbuRahma AF, Campbell JE, Mousa AY, et al. Clinical outcomes for hostile versus favorable aortic neck anatomy in endovascular aortic aneurysm

- repair using modular devices. J Vasc Surg. 2011; 54(1): 13-21. doi:10.1016/j.jvs.2010.12.010
3. Choke E, Munneke G, Morgan R, et al. Outcomes of Endovascular Abdominal Aortic Aneurysm Repair in Patients with Hostile Neck Anatomy. Cardiovasc Intervent Radiol. 2006; 29(6):975-980. doi:10.1007/s00270-006-0011-1
 4. Stather PW, Sayers RD, Cheah A, Wild JB, Bown MJ, Choke E. Outcomes of Endovascular Aneurysm Repair in Patients with Hostile Neck Anatomy. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2012;44(6): 556-561. doi:10.1016/j.ejvs.2012.10.003
 5. Jordan WD, Ouriel K, Mehta M, et al. Outcome-based anatomic criteria for defining the hostile aortic neck. J Vasc Surg. 2015;61(6):1383-1390.e1. doi:10.1016/j.jvs.2014.12.063
 6. Gallitto E, Gargiulo M, Freyrie A, et al. Results of standard suprarenal fixation endografts for abdominal aortic aneurysms with neck length ≤ 10 mm in high-risk patients unfit for open repair and fenestrated endograft. J Vasc Surg. 2016; 64(3): 563-570.e1. doi: 10.1016/j.jvs.2016.02.018
 7. Quinn AA, Mehta M, Teymouri MJ, et al. The incidence and fate of endoleaks vary between ruptured and elective endovascular abdominal aortic aneurysm repair. J Vasc Surg. 2017;65(6): 1617-1624. doi:10.1016/j.jvs.2016.10.092
 8. Gargiulo M, Gallitto E, Watzte H, et al. Outcomes of endovascular aneurysm repair performed in abdominal aortic aneurysms with large infrarenal necks. J Vasc Surg. 2017; 66(4):1065-1072. doi:10.1016/j.jvs.2017.01.066
 9. Kim TH, Jang HJ, Choi YJ, Lee CK, Kwon SW, Shim WH. Kilt Technique as an Angle Modification Method for Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysm with Severe Neck Angle. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2017; 23(2):96-103. doi:10.5761/atcs.0a.16-00206
 10. Verhoeven ELG, Vourliotakis G, Bos WTGJ, et al. Fenestrated Stent Grafting for Short-necked and Juxtarenal Abdominal Aortic Aneurysm: An 8-Year Single-centre Experience. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010;39(5): 529-536. doi:10.1016/j.ejvs.2010.01.004

ĐÁNH GIÁ SỰ BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ HYDROXYPROLINE TRONG MÔ VẾT LOÉT TỖ ĐÈ SAU TRỊ LIỆU BẰNG HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU TỰ THÂN

Nguyễn Tiến Dũng¹, Trần Ngọc Diệp¹, Nguyễn Thị Thái Linh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định nồng độ Hydroxyproline (Hyp) trong mô tại chỗ vết loét tỳ đè sau trị liệu huyết tương giàu tiểu cầu (Platelet Rich Plasma - PRP) tự thân. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:**

¹Bệnh viện Bông Quốc gia, Học viện Quân y
 Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiến Dũng
 Email: nzung_0350@yahoo.com
 Ngày nhận bài: 10.6.2024
 Ngày phản biện khoa học: 8.8.2024
 Ngày duyệt bài: 29.8.2024

Một nghiên cứu được hiện trên 20 bệnh nhân (BN) có vết loét tỳ đè điều trị tại Trung tâm liên vết thương, Bệnh viện Bông Quốc gia, từ tháng 9 năm 2023 đến tháng 3 năm 2024. BN đã được tiêm PRP tự thân xung quanh vết loét. Sinh thiết mô tại chỗ vết loét để xác định nồng độ Hyp trước và sau 1 tuần và 2 tuần trị liệu PRP tự thân. **Kết quả:** Nồng độ Hyp trung bình trong mô tại chỗ vết loét tỳ đè sau tiêm tuần thứ nhất ($1,93 \pm 0,48$ pg/mg mô) và tuần thứ 2 ($3,69 \pm 0,59$ pg/mg mô) sau trị liệu PRP tự thân tăng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trước khi trị liệu PRP ($5,54 \pm 0,87$ pg/mg mô). **Kết luận:** PRP có hiệu quả thúc đẩy quá trình liên vết loét tỳ đè thông qua kích thích làm