

6. Parry G, Tucker J (2003), "CRIB II: an update of the clinical risk index for babies core", Lancet; 361, pp. 1789-1791
7. Ramirez- Huerta A. C, Grober- Paez F (2015), "Clinical Risk Index for Babies II and weight for predict mortality in preterm infants less than 32 weeks treated with surfactant", Gac Med Mex 2015; 151: pp. 179- 83
8. Sotodate G, Oyama K, Matsumoto A (2020), "Predictive ability of neonatal illness severity scores for early death in extremely premature infants", The Journal Of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1731794>

CAN THIỆP NỘI MẠCH ĐIỀU TRỊ RÒ ĐỘNG - TĨNH MẠCH THẬN LƯU LƯỢNG LỚN

Lê Thanh Dũng^{1,2,3}, Lê Quý Thiện², Thân Văn Sỹ¹, Đào Xuân Hải¹

TÓM TẮT

Rò động tĩnh mạch thận (RAVF) là một dị dạng mạch hiếm gặp với tỷ lệ xuất hiện <0,04% trong dân số. RAVF có thể do mắc phải hoặc bẩm sinh. Chúng tôi báo cáo hai trường hợp bệnh nhân nữ 73 tuổi và 43 tuổi có thông động tĩnh mạch thận lưu lượng lớn được phát hiện tình cờ qua siêu âm. Các bệnh nhân này sau đó được điều trị bít luồng thông động - tĩnh mạch thận bằng can thiệp nội mạch và với kết quả tốt. Can thiệp nội mạch là phương pháp an toàn, hiệu quả, ít xâm lấn trong điều trị RAVF.

Từ khóa: Rò động - tĩnh mạch thận, can thiệp nội mạch, coil

SUMMARY

ENDOVASCULAR TREATMENT OF HIGH-FLOW RENAL ARTERIOVENOUS FISTULA

Renal arteriovenous fistula (RAVF) is a rare vascular disorder with a prevalence <0.04% in the population. RAVF can be either acquired or congenital. We report two cases of 73-year-old and 43-year-old female patients with high-flow RAVF discovered incidentally by ultrasound. These patients were subsequently treated with endovascular embolization with good results. Endovascular intervention is a safe, effective, minimally invasive method in the treatment of RAVF.

Keywords: Arterial - venous fistula, endovascular intervention, coil

I. GIỚI THIỆU

Rò động tĩnh mạch thận (RAVF) là một bệnh hiếm gặp với tỷ lệ xuất hiện <0,04% trong dân số. Biểu hiện lâm sàng tùy thuộc vào lưu lượng và thời gian mắc, có thể thay đổi từ không có triệu chứng cho tới các trường hợp có tiểu máu,

tăng huyết áp, suy tim sung huyết.¹ Chụp mạch máu số hóa xóa nền (DSA) giúp chẩn đoán xác định và tiến hành điều trị, siêu âm Doppler màu nên là phương pháp tiếp cận đầu tiên và chụp cắt lớp mạch máu đa dãy có tiêm thuốc hỗ trợ lập kế hoạch điều trị.² Chúng tôi trình bày hai trường hợp RAVF bẩm sinh lớn ở hai phụ nữ 73 tuổi và 43 tuổi, được phát hiện tình cờ. RAVF đã được điều trị bằng nút tắc thành công luồng thông bằng cuộn dây kim loại (coil) và dù, không có biến chứng nào xảy ra. Sau can thiệp, bệnh nhân đã hết hoàn toàn các triệu chứng và bảo tồn được thận.

II. CASE LÂM SÀNG

2.1. Bệnh nhân 1: Bệnh nhân nữ, 73 tuổi, không có tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường, đau vùng thắt lưng phải cách 1 tháng, không có biểu hiện đái máu. Bệnh nhân không có tiền sử chấn thương, sinh thiết hoặc phẫu thuật bụng. Bệnh nhân phát hiện ổ dị dạng thông động - tĩnh mạch thận kích thước 40x30mm (Hình 1). Chức năng thận trong giới hạn bình thường. Cắt lớp vi tính 64 dãy ổ bụng có tiêm thuốc ở thì động mạch khẳng định ổ dị dạng thông động - tĩnh mạch thận kích thước 31x40x34mm, có vôi hóa bên trong khối, kèm hình ảnh giãn lớn ngoằn ngoèo động mạch thận phải cấp máu cho khối (đường kính 10mm, đường kính vị trí thông đo được 11mm). Bệnh nhân sau đó được chỉ định can thiệp nội mạch nhằm bít tắc luồng thông.

Động mạch chủ chậu của bệnh nhân rất ngoằn ngoèo, đường vào can thiệp qua động mạch cánh tay trái được sử dụng. Động mạch thận phải được chọn lọc bằng ống thông 8Fr. Chụp kiểm tra thấy hình ảnh thông động tĩnh mạch thận vị trí cực trên thận phải có ĐM nuôi giãn to, ngoằn ngoèo; luồng thông lớn, tĩnh mạch dẫn lưu giãn thành nhiều túi phình lớn (hình). Đoạn động mạch tổn thương được nút tắc bằng thả 5 Rubi coil (2x 14/60cm và 3 x

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc Gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thanh Dũng

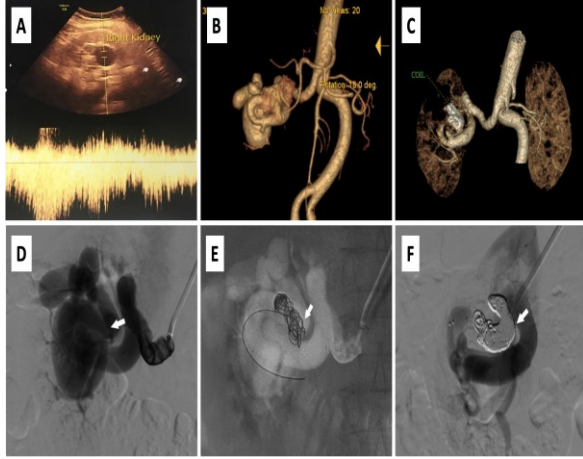
Email: drdung74@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023

Ngày duyệt bài: 5.5.2023

8/60), với vi ống thông PXslim 2.7Fr. Chụp kiểm tra sau thả coil thấy đã nút tắc hoàn toàn tổn thương, phần nhu mô thận còn lại được bảo tồn. CLVT sau can thiệp cho thấy tổn thương AVF đã được nút tắc hoàn toàn.



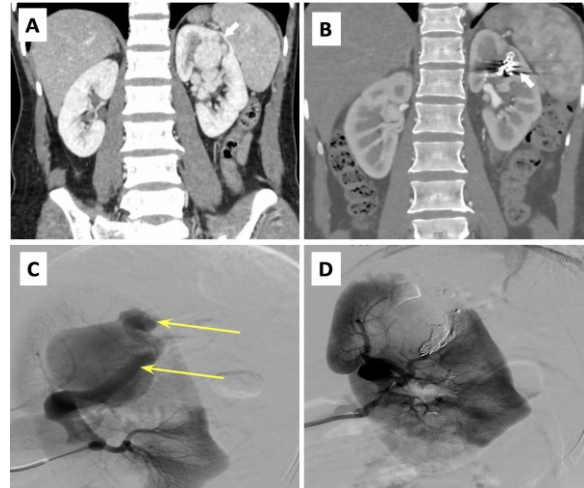
Hình 1: Bệnh nhân số 1

A. Hình ảnh siêu âm Doppler màu cho thấy tín hiệu dòng máu chảy rối trong cấu trúc dạng nang cạnh bể thận. B. Hình ảnh CLVT trước can, thiệp, dựng hình 3D cho thấy AVF lớn thận phải. C. CLVT sau can thiệp, cho thấy toàn bộ AVF đã được nút tắc hoàn toàn. D, E, F. Hình ảnh chụp DSA trong can thiệp khẳng định AVF lớn thận phải, tổn thương sau đó được nút tắc hoàn toàn bằng coils.

2.2. Bệnh nhân 2: Bệnh nhân nữ, 43 tuổi, không có tiền sử gì đặc biệt. Tương tự như trường hợp thứ nhất, bệnh nhân tình cờ phát hiện tổn thương thông – động tĩnh mạch thận trên siêu âm. Tổn thương này được khẳng định trên cắt lớp vi tính với sự giãn của nhánh ĐM thận trái (9mm), ổ thông động – tĩnh mạch thận có lưu lượng lớn, đường kính 8mm, hình tĩnh mạch sau vị trí thông 34x36mm (Hình 2).

Bệnh nhân sau đó được tiến hành chụp mạch theo phương pháp Seldinger, đường vào là động mạch đùi phải. Ban đầu, chúng tôi cố gắng thử gây tắc luồng thông bằng việc thả coil 8mm x 40 cm nhưng không thể giữ ổn định khối coil, và rất dễ trôi coil trở về tĩnh mạch dẫn lưu. Do đó, chúng tôi quyết định sử dụng hệ thống catheter 8F chọn lọc vào nhánh mạch nuôi ngay trước vị trí thông; sau đó sử dụng Plug loại I đường kính 10mm; Tiếp sau đó, tổn thương được nút tắc Ruby 8mmx40cm. Chụp kiểm tra sau nút loại bỏ hoàn toàn nhánh tổn thương, bảo tồn các nhánh mạch còn lại (Hình 2). Sau can thiệp bệnh nhân hoàn toàn ổn định và được xuất viện vào ngày hôm sau.

Tại thời điểm khám lại sau 6 tháng, lâm sàng hoàn toàn bình thường. Cắt lớp vi tính cho thấy toàn bộ tổn thương đã được loại bỏ, không thấy phần tồn dư hay tái phát; nhu mô thận còn lại ngấm thuốc bình thường.



Hình 2. Bệnh nhân số 2

A. Cắt lớp vi tính trước can thiệp cho thấy hình ảnh giãn và thông động – tĩnh mạch thận trái có ổ phình lớn tĩnh mạch dẫn lưu (mũi tên). B. Cắt lớp vi tính sau can thiệp 6 tháng cho thấy tồn bộ tổn thương đã được loại bỏ. Nhu mô thận còn lại ngấm thuốc bình thường. C, D. Hình ảnh DSA trước và sau khi nút tắc tổn thương bằng 01 Plug 10mm, và 1 coil Rubi 8/40cm.

III. BÀN LUẬN

Rò động tĩnh mạch thận (RAVF) là một dị dạng mạch máu hiếm gặp do sự thông nối trực tiếp giữa động mạch và tĩnh mạch thận. RAVF có thể phân loại theo nguyên nhân như mắc phải (70%), bẩm sinh (25%) và vô căn (3%-5%).³ Một số nguyên nhân gây ra RAVF bao gồm sau can thiệp vào thận, chấn thương, phẫu thuật, viêm nhiễm, nhiễm trùng và các khối u ác tính. Việc tiến hành càng nhiều các thủ thuật can thiệp chẳng hạn như sinh thiết kim qua da và dẫn lưu thận qua da gây ra tăng tỷ lệ xuất hiện các luồng thông động – tĩnh mạch thận do điều trị. Bệnh nhân của chúng không có tiền sử được thực hiện các thủ thuật can thiệp vào thận hay tiền sử chấn thương và tổn thương RAVF trên hai bệnh nhân này được phân loại là bẩm sinh hoặc vô căn. Nguyên nhân chính xác của RAVF bẩm sinh vẫn chưa được biết, nhưng tình trạng này được cho là đã có từ khi sinh ra. Lỗ rò bẩm sinh thường dẫn đến tiểu máu. Các biểu hiện điển hình của nó bao gồm giãn nhiều mạch,

trong khi ở dạng mắc phải thường xuất hiện đi kèm với các túi phình với một động mạch cấp máu. RAVF vô căn xảy ra khi không có yếu tố khởi phát và phổ biến nhất ở bệnh nhân trung niên (đỉnh điểm từ 30 đến 40 tuổi). Nó thường xuất hiện với các triệu chứng tim mạch như tăng huyết áp hoặc suy tim. Người ta đưa ra giả thuyết rằng RAVF vô căn là do sự ăn mòn lớp niêm mạc gây ra phình mạch của động mạch thận trong nhu mô và lan vào tĩnh mạch thận lân cận. Các lỗ rò tự phát và bẩm sinh thường được nhóm lại với nhau thành RAVF nguyên phát. Không có yếu tố tiền sử nào có liên quan được khai thác trong hai trường hợp này, do đó chẩn đoán RAVF nguyên phát có thể được đưa ra.

Các biểu hiện lâm sàng của rò động tĩnh mạch phụ thuộc vào vị trí và kích thước của chúng. Các dấu hiệu lâm sàng thường gặp nhất là tiểu máu, nhịp tim nhanh nhẹ, tăng huyết áp và triệu chứng suy tim sung huyết. Tiểu máu phổ biến hơn trong dị tật bẩm sinh.⁴ Tăng cung lượng tim và tăng huyết áp dẫn đến tiến triển suy tim ở khoảng 40% bệnh nhân với một lỗ rò động mạch và mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng và những thay đổi huyết động phụ thuộc vào lưu lượng máu qua lỗ rò.⁵

Siêu âm Doppler màu có giá trị chẩn đoán và theo dõi RAVF. Siêu âm Doppler nên là một trong những chỉ định đầu tiên. Trên siêu âm, có thể nhìn thấy giãn mạch và phình động mạch dưới dạng tổn thương giống nang rộng âm. Siêu âm Doppler màu cho hình ảnh phổ mạch máu lấp đầy trong các tổn thương dạng nang này. Phân tích cho thấy tốc độ dòng chảy tăng, sức cản động mạch giảm và các dạng sóng động mạch trong tĩnh mạch nối thông. Do đó, siêu âm Doppler rất hữu ích trong việc đánh giá các tổn thương nang thận, để phân biệt giữa một nang đơn giản hoặc phức tạp và các bệnh lý mạch máu. Ngoài ra, chụp cắt lớp vi tính đa dãy hoặc MRI có tiêm thuốc là công cụ cần thiết để lập ra một chiến lược điều trị thích hợp. Kết quả cắt lớp vi tính có tiêm của RAVF là động mạch giãn, tĩnh mạch dẫn lưu ngấm sớm, tĩnh mạch giãn do dòng chảy cao, giúp đánh giá vị trí và kích thước của lỗ rò. Chẩn đoán xác định thông động tĩnh mạch bằng chụp mạch, tuy nhiên nó là phương pháp xâm lấn và thường thực hiện khi có chỉ định can thiệp.⁶

Trước đây, RAVF được điều trị bằng phẫu thuật thắt động mạch thận có hoặc không cắt bỏ một phần hoặc toàn bộ thận. Nhờ sự tiến bộ của điều trị nội mạch, hiện nay nút mạch được coi là phương pháp điều trị thay thế ít xâm lấn hơn, giúp bảo tồn chức năng thận và cải thiện huyết động. Tuy nhiên, vẫn còn tranh cãi liệu một lỗ rò lớn có lưu lượng lớn được kiểm soát tốt nhất bằng phẫu thuật hay bằng nút mạch do lỗ rò kích thước lớn và lưu lượng dòng cao gây phức tạp cho điều trị nội mạch do khả năng bít hoàn toàn và di chuyển của coil. Ở bệnh nhân thứ 2, việc tiến hành thả coil lần đầu tiên diễn ra không thuận lợi do lưu lượng dòng chảy cao làm coil di chuyển sang tĩnh mạch giãn, bác sĩ can thiệp đã tiến hành thả dù để bít trước luồng thông sau đó tiến hành thả coil thuận lợi. Do vậy, phương pháp phẫu thuật nên được xem xét nếu can thiệp nội mạch có vẻ không thuận lợi.

IV. KẾT LUẬN

Rò động tĩnh mạch thận (RAVF) là một bệnh lý hiếm gặp. Can thiệp nội mạch được coi là phương pháp điều trị thay thế ít xâm lấn hơn, giúp bảo tồn chức năng thận và cải thiện huyết động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Isom N, Masoomi R, Alli A, Gupta K.** Congenital Renal Arteriovenous Malformation: A Rare but Treatable Cause of Hypertension. *Am J Case Rep.* 2019;20:314-317. doi:10.12659/AJCR.912727
2. **Gandhi SP, Patel K, Pandya V, Raval M.** Renal arteriovenous malformation presenting with massive hematuria. *Radiol Case Rep.* 2015;10(1):1068. doi:10.2484/rcr.v10i1.1068
3. **Khawaja AT, McLean GK, Srinivasan V.** Successful Intervention for High-Output Cardiac Failure Caused by Massive Renal Arteriovenous Fistula: A Case Report. *Angiology.* 2004;55(2):205-208. doi:10.1177/000331970405500213
4. **An HS, Kang TG, Yun HJ, et al.** Hypertension Caused by Renal Arteriovenous Fistula. *Korean Circ J.* 2009;39(12):548-550. doi:10.4070/kcj.2009.39.12.548
5. **Chen X, Zeng Q, Ye P, Miao H, Chen Y.** Embolization of high-output idiopathic renal arteriovenous fistula primarily using an atrial septal defect occluder via venous access: a case report. *BMC Nephrol.* 2019;20(1):15. doi:10.1186/s12882-019-1200-x
6. **Nassiri N, Dudi Y, Carroccio A, Rosen RJ.** Transarterial treatment of congenital renal arteriovenous fistulas. *J Vasc Surg.* 2013;58(5):1310-1315. doi:10.1016/j.jvs.2013.05.010