

KẾT QUẢ CAN THIỆP NÚT DẠNG THÔNG ĐỘNG TĨNH MẠCH THẬN BẨM SINH TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Thái Bình^{1,2}, Nguyễn Xuân Toàn², Trần Quốc Hoà²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả can thiệp nút dị dạng động tĩnh mạch bẩm sinh (Arteriovenous malformation - AVMs) ở thận tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh trên 11 bệnh nhân (BN) mắc AVMs thận bẩm sinh được can thiệp nút mạch tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 2 năm 2020 đến tháng 5 năm 2024. **Kết quả:** 11 BN (Tuổi trung bình là 50,6 với tỉ lệ nam:nữ là 6:5) mắc AVMs thận. 8/11 BN có đái máu đại thể, 4/11 đau hông lưng. Trong 11 BN, có 8/11 BN có AVMs với luồng thông lớn, 3/11 BN có luồng thông nhỏ. Có 3/11 BN nút mạch bằng histoacryl, 7/11 BN nút bằng VXKL kết hợp histoacryl và 1/11 BN nút bằng VXKL. Tỉ lệ thành công là 91% (10/11 BN) về mặt kỹ thuật và 100% (11/11 BN) thành công về mặt lâm sàng. Phần trăm diện tích nhu mô thận bị thiếu máu ngay sau nút mạch là 2,1% - 20,4% (trung bình 9,8%). Không có trường hợp nào gặp tai biến sau can thiệp. Chức năng thận của tất cả các BN đều được bảo tồn. **Kết luận:** Can thiệp nút mạch điều trị AMVs thận bằng vật liệu nút mạch histoacryl và/hoặc VXKL là an toàn, hiệu quả và mang lại kết quả điều trị tốt.

Từ khóa: dị dạng thông động tĩnh mạch thận, can thiệp nút mạch.

SUMMARY

TRANSARTERIAL EMBOLIZATION CONGENITAL RENAL ARTERIOVENOUS MALFORMATION AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: To evaluate the effectiveness and safety of transarterial embolization (TAE) of congenital renal arteriovenous malformations (AVMs) using histoacryl and/or VXKL. **Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study on 11 patients with congenital renal AVMs were treated using histoacryl and/or VXKL via transarterial access was investigated for clinical presentation, imaging features, treatment methods and complications in Hanoi Medical University Hospital between February 2020 and May 2024. **Results:** 11 patients (5 women and 6 men; mean age, 50.6 y) with 8/11 gross hematuria, and 4/11 flank pain. Among the 11 patients, 8/11 AVMs had high-flow lesions. TAE was performed with histoacryl in 3 patients, VXKL with histoacryl in 7 patients, and VXKL in 1 patient. Technical success rate was 91% (10/11), and clinical success rate was 100% (11/11).

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thái Bình

Email: nguyenthainhmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 10.9.2024

Ngày duyệt bài: 9.10.2024

Of the 11 patients treated, the infarcted renal areas were 2.1%–20.4% (mean, 9.8%). No complications were observed post-intervention. Renal function was normal in all patients pre - embolization and post - embolization. **Conclusions:** Embolization of congenital renal AVMs via transarterial approaches using histoacryl and/or VXKL was safe and effective and elicited good outcomes. **Keywords:** renal arteriovenous malformation, embolization.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng thông động tĩnh mạch (AVMs) thận bẩm sinh là bất thường mạch máu hiếm gặp do sự nối thông giữa ĐM (ĐM) thận và tĩnh mạch (TM) thận không qua giường mao mạch, mà thay vào đó là đám mạch máu giãn ngoằn ngoèo được gọi là nidus. AVMs thận là một bệnh lý hiếm với tỉ lệ gặp <0.04%.¹ Triệu chứng lâm sàng có thể gặp đái máu, đau thắt lưng, tăng huyết áp, suy tim.² Trong đó đái máu đại thể hoặc vi thể là triệu chứng hay gặp nhất, chiếm khoảng 75% các trường hợp¹. Điều trị AVMs thận đã phát triển từ việc phải cắt bỏ một phần hoặc toàn bộ thận đến can thiệp xâm lấn tối thiểu bằng phương pháp nút mạch.^{3,4} Với sự phát triển của hệ thống vi ống thông cho phép việc nút chọn lọc AVMs thận và bảo tồn được tối đa nhu mô lành, đã làm giảm đáng kể biến chứng như hội chứng sau nút mạch.⁵

Mục tiêu của việc can thiệp nút AVMs thận là nút tắc vĩnh viễn nidus AVMs. Có nhiều vật liệu nút mạch được sử dụng để điều trị AVMs thận, bao gồm spongel, cotton tuyệt đối, polyvinyl alcohol (PVA), vòng xoắn kim loại (VXKL), N-butyl cyanoacrylate (NBCA), và ethylene vinyl alcohol copolymer (Onyx).¹ Việc lựa chọn vật liệu nút mạch dựa vào nhiều yếu tố của AMVs như kích thước nidus, số cuống mạch nuôi, tốc độ luồng thông ĐM và tĩnh mạch dẫn lưu. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Kết quả can thiệp nút dị dạng thông động tĩnh mạch thận bẩm sinh tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội" với mục đích đánh giá mức độ hiệu quả và an toàn của can thiệp nút AVMs thận bằng VXKL và/hoặc histoacryl dựa trên đặc điểm lưu lượng luồng thông của AVMs thận.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh trên 11 bệnh nhân (BN) mắc AVMs thận bẩm sinh được can thiệp nút mạch tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 2 năm 2020 đến tháng 5 năm 2024.

Các bệnh nhân được lựa chọn vào nghiên cứu là các trường hợp chẩn đoán AVMs thận trên CLVT và/hoặc chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) và được can thiệp nút mạch.

Các BN bị loại ra khỏi nghiên cứu nếu được chẩn đoán và được điều trị bằng phẫu thuật hoặc hồ sơ bệnh án không đầy đủ, hoặc AVMs thận mắc phải sau chấn thương hoặc phẫu thuật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ 02/2020 đến 05/2024 có tổng số 11 BN (6 nam, 5 nữ) mắc AVMs thận với tuổi trung bình $50,6 \pm 15,2$ (30-70) tuổi.

Có 8/11 BN có đái máu đại thể, 4/11 đau hông lưng. Tất cả đều được chụp CLVT và DSA để chẩn đoán, trong đó có 06 BN được chẩn đoán trên CLVT, tất cả đều được chẩn đoán xác định bằng DSA.

Trong số 11 BN, có 08 BN mắc AVMs thận có luồng thông lưu lượng lớn (hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu trong vòng 02 giây từ lúc hiện hình ĐM) và 03 BN có AVMs luồng thông lưu lượng thấp.

Bảng 1. Lưu lượng luồng thông và vật liệu nút mạch

Lưu lượng luồng thông	Vật liệu nút mạch			Tổng	%
	Coil	Keo histoacryl	VXKL + keo histoacryl		
Cao	1	0	7	8	72,7
Thấp	0	3	0	3	27,3

Các phương pháp điều trị nút mạch AVMs thận bao gồm VXKL, keo sinh học NBCA + lipiodol. Cả 11 ca chỉ cần can thiệp nút mạch 1 lần.

Bảng 2. Các phương pháp nút mạch

Phương pháp nút mạch	Số ca	%
Nút mạch bằng VXKL đơn thuần	1	9,1
Nút mạch bằng keo sinh học (NBCA+Lipiodol)	3	27,2
Nút mạch bằng VXKL+keo sinh học	7	63,6
Tổng	11	100,0

Thành công về mặt kỹ thuật khi nút tắc được hoàn toàn ổ dị dạng. Tỷ lệ thiếu máu thận ngay sau can thiệp được tính toán trên phim chụp DSA dựa trên hệ thống lưu trữ và truyền hình ảnh (PACS).

Tỷ lệ thành công là 91% (10/11 BN) về mặt kỹ thuật và 100% (11/11 BN) thành công về mặt lâm sàng.

Tỷ lệ diện tích thận bị thiếu máu ngay sau nút mạch là 2,1% - 20,4% (trung bình 9,8%). Tuy nhiên, nồng độ creatinin và ure máu của các BN đều trong giới hạn bình thường trước và sau can thiệp.

Thời gian nằm viện trung bình là 5,1 ngày. Không có biến chứng nào xảy ra trong và sau quá trình can thiệp nút mạch.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng nhóm nghiên cứu. Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất của AVMs thận là đái máu đại thể hoặc vi thể, chiếm khoảng 75% các trường hợp.¹ Đái máu xuất hiện do vỡ các mạch máu bất thường vào hệ thống bài xuất, có nguy cơ đe dọa tính mạng nếu mất máu nhiều. Mức độ nặng của đái máu không phụ thuộc vào kích thước của ổ dị dạng, mặc dù kích thước nhỏ cũng có thể gây đái máu nặng.^{1,6} Đau thắt lưng do các cục máu đông hình thành và gây tắc nghẽn hệ thống đường bài xuất.⁷ Tăng huyết áp, suy tim cũng có thể gặp do lượng lớn máu về tim do AVM có luồng thông lưu lượng lớn.⁸ Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 08/11 bệnh nhân đái máu, 4/11 BN đau hông lưng, trong đó 03 bệnh nhân có đái máu và đau lưng. Ngoài ra có 02 BN phát hiện tình cờ khi khám sức khỏe. Điều này chứng tỏ các triệu chứng lâm sàng này không đặc hiệu cho AVM thận.

4.2. Chẩn đoán AVM thận. Chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) là tiêu chuẩn vàng cho việc chẩn đoán AVM thận, giúp đánh giá chính xác được ổ dị dạng, số lượng ĐM cấp máu, tĩnh mạch dẫn lưu và lên kế hoạch điều trị.⁹ Ngoài ra, các phương pháp chẩn đoán không xâm lấn như siêu âm Doppler, CLVT mạch máu và MRI mạch máu cũng góp phần chẩn đoán AMV thận. Siêu âm là phương tiện chẩn đoán ban đầu, có thể phát hiện trong một số trường hợp với hình ảnh dòng rối trong ổ dị dạng trên Doppler, dấu hiệu gián tiếp là máu cục trong đài bể thận và giãn đài bể thận.^{1,9} CLVT mạch có thể chẩn đoán được hình ảnh ổ dị dạng: các ĐM nhỏ ngoằn ngoèo và hiện hình sớm tĩnh mạch thận và tĩnh mạch chủ dưới trong một số trường hợp. Tuy nhiên, dị dạng động tĩnh mạch nhỏ khó được phát hiện trên siêu âm và CLVT.¹

Trong số những BN của chúng tôi, có 02 bệnh nhân được phát hiện trên siêu âm và 06 bệnh nhân phát hiện được trên CLVT. Tất cả đều được chẩn đoán xác định bằng chụp DSA. Điều này cho thấy DSA vẫn là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán AVM thận.

4.3. Đặc điểm điều trị can thiệp nút mạch AVM thận. Mục tiêu của điều trị nút mạch AVM là làm tắc vĩnh viễn ổ dị dạng, đồng thời bảo tồn các nhánh ĐM lành để tránh biến chứng nhồi máu thận. Có nhiều vật liệu nút mạch được sử dụng để điều trị AVMs thận như spongel, VXKL, keo sinh học, cồn tuyệt đối,... Spongel trước đây được sử dụng để nút mạch AVM thận, tuy nhiên đây là vật liệu nút mạch tạm thời và đái máu có thể tái phát.⁴

Polyvinyl alcohol (PVA) được sử dụng vì tính tương thích sinh học và độc tính thấp, tuy nhiên việc tái thông mạch máu đã được báo cáo ở một số bệnh nhân AVMs ở mắt.¹⁰ Sự tắc nghẽn không hoàn toàn các mạch của AVMs dẫn đến việc tăng tiết renin gây tăng huyết áp.⁴

Cồn tuyệt đối gây đông vón protein và hoại tử quanh mạch, tổn thương nội mạc, co thắt ĐM, dẫn đến tắc nghẽn mạch máu ổ dị dạng.¹¹ Tuy nhiên cồn có thể gây độc cho tim hoặc co thắt ĐM phổi, gây khó thở và đau đầu. Để tránh những tác dụng phụ thì cồn nên được tiêm chậm và chỉ nên áp dụng với các ổ dị dạng nhỏ hoặc phối hợp với các chất nút mạch khác.¹

Keo sinh học NBCA (Histoacryl) là chất nút mạch dạng lỏng có thể chọn lọc đi sâu vào ổ dị dạng và gây tắc mạch vĩnh viễn. Keo Histoacryl được trộn với lipiodol theo tỉ lệ 1:1 đến 1:3 phụ thuộc vào lưu lượng của ĐM cấp máu vào ổ dị dạng. Đối với các AVMs có lưu lượng lớn một số tác giả sử dụng bóng để giảm lưu lượng qua tổn thương [1][5].

Các cuộn kim loại (VXKL): thường được sử dụng để làm tắc cuống mạch hoặc giảm lưu lượng động mạch cấp máu vào ổ dị dạng để phối hợp điều trị với các loại vật liệu nút mạch dạng lỏng khác. Tuy nhiên, VXKL không trực tiếp làm tắc nidus và sự thành công không luôn được đảm bảo.¹

Trong 8 BN có AMVs thận có luồng thông lớn, chúng tôi dùng VXKL đơn thuần trong 01 trường hợp, sử dụng VXKL kết hợp keo sinh học trong 7 trường hợp. Đối với 03 BN mắc AVMs thận có luồng thông nhỏ, chúng tôi hợp sử dụng keo sinh học đơn thuần.

Một trong những biến chứng nghiêm trọng khi sử dụng vật liệu nút mạch lỏng là trào ngược vào nhánh mạch lành, dẫn đến nhồi máu thận.⁴ Việc bơm keo sinh học quá nhanh làm tăng nguy cơ trào ngược do sự gia tăng sức cản của mạch máu trong vùng điều trị. Do đó, theo kinh nghiệm của chúng tôi, nên bơm với tốc độ chậm và theo dõi dưới màn tăng sáng để tránh trào ngược. Ngoài ra, biến chứng huyết khối mạch phổi cũng có thể xảy ra khi nút mạch bằng keo sinh học, đặc biệt là đối với các AVMs thận có lưu lượng dòng chảy lớn, việc sử dụng VXKL giúp làm giảm lưu lượng dòng chảy của AVMs, từ đó làm giảm nguy cơ trào keo sinh học vào hệ tuần hoàn, và còn giúp keo sinh học tồn tại lâu hơn trong ổ dị dạng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 7 trường hợp AVMs có dòng chảy lớn đã được nút mạch bằng VXKL kết hợp với keo sinh học, không có biến chứng huyết khối nào xảy ra và

không có đái máu tái phát khi theo dõi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 1 trường hợp không nút được hoàn toàn ổ dị dạng bởi vì nhiều động mạch nuôi, có nhánh nhỏ gập gúc không có khả năng tiếp cận bằng vi ống thông. Tuy nhiên, bệnh nhân đã hết tình trạng đái máu trên lâm sàng, và không đái máu tái phát khi theo dõi. Nghiên cứu của Takebayashi và cộng sự đã báo cáo 8 ca chỉ nút tắc được gần hoàn toàn ổ dị dạng, và các BN đã ngừng đái máu trên lâm sàng.⁴ Eom và cộng sự cũng báo cáo 02 trường hợp đạt được thành công về mặt lâm sàng mặc dù không nút tắc được hoàn toàn ổ dị dạng. Các tác giả giải thích rằng mặc dù không nút tắc hết được ổ dị dạng, BN vẫn hết đái máu trên lâm sàng do việc nút ổ dị dạng đã làm giảm áp lực tĩnh mạch thận và đã tắc các điểm chảy máu nhỏ.



Hình 1: BN nữ, 54 tuổi, đi khám vì đái máu

a: Hình ảnh AVMs thận trái trên CLVT . b: AVMs thận trái trên phim DSA với nhiều nhánh mạch nuôi, luồng thông lưu lượng lớn. c: Chụp DSA sau nút AVMs thận bằng 04 VXKL kết hợp với keo sinh học, ổ dị dạng đã được nút tắc hoàn toàn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có BN nào gặp tai biến sau nút mạch. Theo nghiên cứu của Takebayashi và cộng sự, tỉ lệ diện tích thận bị thiếu máu từ 6,3-48% (trung bình 15,7%) trong tổng số 33/34 BN.⁴ Poh và cộng sự cũng báo cáo tỉ lệ diện tích thận bị thiếu máu sau nút AVMs thận bằng keo sinh học trong khoảng 10-30%. Đối với nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ diện tích thận bị thiếu máu ngay sau nút mạch là 2,1% - 20,4% (trung bình 9,8%). Tuy nhiên, chỉ số creatinin và ure máu của các BN đều trong giới hạn bình thường trước và sau điều trị.

V. KẾT LUẬN

Việc điều trị can thiệp điều trị nút mạch AVMs thận bằng vật liệu nút mạch histoacryl và/hoặc VXKL là an toàn, hiệu quả và mang lại kết quả điều trị tốt. Nên dựa vào số lượng mạch nuôi và lưu lượng luồng thông của AVMs thận để lựa chọn vật liệu nút mạch phù hợp.

TAI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hatzidakis A, Rossi M, Mamoulakis C, et al.** Management of renal arteriovenous malformations: A pictorial review. *Insights into Imaging*. 2014;5(4):523. doi:10.1007/s13244-014-0342-4
2. **Hwang JH, Do YS, Park KB, Chung HH, Park HS, Hyun D.** Embolization of Congenital Renal Arteriovenous Malformations Using Ethanol and Coil Depending on Angiographic Types. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*. 2017;28(1):64-70. doi:10.1016/j.jvir.2016.09.004
3. **Crotty KL, Orihuela E, Warren MM.** Recent advances in the diagnosis and treatment of renal arteriovenous malformations and fistulas. *J Urol*. 1993;150(5 Pt 1):1355-1359. doi:10.1016/s0022-5347(17)35778-6
4. **TAKEBAYASHI S, HOSAKA M, KUBOTA Y, ISHIZUKA E, IWASAKI A, MATSUBARA S.** transarterial embolization and ablation of renal arteriovenous malformations: efficacy and damages in 30 patients with long-term followup. *The Journal of Urology*. Published online March 1998. doi:10.1016/S0022-5347(01)63703-0
5. **Somani BK, Nabi G, Thorpe P, Hussey J, McClinton S.** Therapeutic Transarterial Embolisation in the management of benign and malignant renal conditions. *The Surgeon*. 2006; 4(6): 348-352. doi:10.1016/S1479-666X(06)80110-1
6. **Sountoulides P, Zachos I, Paschalidis K, et al.** Massive hematuria due to a congenital renal arteriovenous malformation mimicking a renal pelvis tumor: a case report. *J Med Case Rep*. 2008;2:144. doi:10.1186/1752-1947-2-144
7. **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
8. **Mori T, Sugimoto K, Taniguchi T, et al.** Renal arteriovenous fistula with rapid blood flow successfully treated by transcatheter arterial embolization: application of interlocking detachable coil as coil anchor. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2004;27(4):374-376. doi:10.1007/s00270-004-0068-7
9. **Maruno M, Kiyosue H, Tanoue S, et al.** Renal Arteriovenous Shunts: Clinical Features, Imaging Appearance, and Transcatheter Embolization Based on Angioarchitecture. *Radiographics*. 2016;36(2):580-595. doi:10.1148/rg.2016150124
10. **Davidson GS, Terbrugge KG.** Histologic long-term follow-up after embolization with polyvinyl alcohol particles. *AJNR Am J Neuroradiol*. 1995;16(4 Suppl):843-846.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN GALEAZZI Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH BẰNG PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Thái Ngọc Bình¹, Phạm Ngọc Thắng¹, Trần Hoài Nam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị gãy kín Galeazzi ở người trưởng thành bằng kết hợp xương nẹp vít (KXNV). **Đối tượng nghiên cứu:** 42 TH gãy kín Galeazzi (30 nam, 12 nữ), tuổi từ 18- 80, tuổi trung bình là 37,3 ± 14,15; được điều trị phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít tại Bệnh viện QY 103, trong khoảng thời gian từ 1/2018 đến tháng 12/2021. **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu tiền cứu, can thiệp lâm sàng không nhóm chứng, mô tả cắt ngang kết hợp theo dõi dọc. Các BN được phẫu thuật mở ổ gãy nắn chỉnh, kết hợp xương bên trong và bất động khớp quay trụ dưới bằng bó bột cánh bàn tay từ 4-5 tuần. **Kết quả:** Kiểm tra kết quả xa 42 BN với thời gian theo dõi từ 13 đến 48 tháng: đạt liền xương 100%; Kết quả chung đạt rất tốt 90,47%, tốt 7,14%, trung bình là 2,39% và

không có kết quả kém. **Kết luận:** Điểm mấu chốt của điều trị gãy Galeazzi là phục hồi được độ dài của xương quay và duy trì kết quả nắn chỉnh khớp quay trụ dưới.

Từ khóa: Gãy Galeazzi, sai khớp quay trụ dưới.

SUMMARY

EVALUATION OF RESULT TREATMENT OF THE GALEAZZI FRACTURE DISLOCATION BY PLATE FIXATION

Objectives: Reviews of clinical and X Quang features of Galeazzi fractures. Evaluation of results of treatment of the Galeazzi fracture by plate fixation. **Subjects:** 42 patients (30 males, 12 females), from 18 to 80 ages, average 37.3 ± 14.15; diagnosed with the Galeazzi fracture, were treated by Plate osteosynthesis at Military Hospital 103 from January 2018 to December 2021. **Methods:** Prospective, clinical trials without control group, sectional description and follow-up. Patients with surgical method by ORIF and open reduction and internal fixation of the radius and immobilization with above elbow cast in supination for 4-5 weeks. **Results:** Far result in 42 patients after surgery from 13 to 48 months were: 100% patients bon healing, excellent

¹Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm: Thái Ngọc Bình

Email: binhthaingoc@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 9.9.2024

Ngày duyệt bài: 10.10.2024