

Hội chứng Nutcracker phía sau phối hợp với phòng động mạch thận phải: Nhân một trường hợp và nhìn lại Y văn

Mạc Thế Trường^{1,2*}, Ngô Gia Khánh¹, Đồng Minh Hùng¹, Đặng Thị Hoa¹

TÓM TẮT

Tổng quan: Hội chứng Nutcracker phía sau là một bệnh hiếm gặp, do tĩnh mạch thận trái bị chèn ép giữa động mạch chủ bụng và cột sống, với các tiêu chuẩn về chẩn đoán cũng như điều trị còn nhiều tranh cãi. Phòng động mạch thận cũng là một bệnh hiếm gặp và thường chỉ phát hiện tình cờ trên các thăm dò chẩn đoán hình ảnh vì một nguyên nhân khác. Vì vậy trường hợp bệnh nhân phối hợp cả hai bệnh lý hiếm gặp này gây ra thách thức lớn trong chẩn đoán và điều trị.

Phương pháp nghiên cứu: Báo cáo ca lâm sàng hiếm gặp

Trường hợp lâm sàng: Bệnh nhân nữ - 25 tuổi, vào viện vì đái máu đại thể kèm đau bụng âm ỉ vùng hạ vị, siêu âm doppler và chụp cắt lớp vi tính động mạch chủ phát hiện bất thường tĩnh mạch thận trái đi phía sau động mạch chủ bụng và khối phòng động mạch thận phải, đã được phẫu thuật thành công chuyển vị tĩnh mạch thận trái ra trước động mạch chủ bụng, cắt bỏ túi phòng và tái lập lưu thông động mạch thận phải.

Kết luận: Hội chứng Nutcracker phía sau phối hợp với phòng động mạch thận là một trường hợp hiếm gặp, chưa thấy báo cáo trong y văn, với các tiêu chí điều trị còn chưa chắc chắn. Trong đó, phẫu thuật chuyển vị tĩnh mạch thận trái ra trước động mạch chủ và sửa chữa túi phòng động mạch thận là những kỹ thuật an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: hội chứng Nutcracker, tĩnh mạch thận trái, động mạch chủ bụng, phòng động mạch thận.

Posterior nutcracker syndrome combined with right renal artery aneurysm: a case report

Background: Posterior Nutcracker syndrome (PNS) is a rare condition caused by the left renal vein was compressed between the abdominal aorta and the vertebral column. Diagnosis and therapeutic options of posterior nutcracker syndrome are still controversial, as symptoms are variable and not specific. Renal artery aneurysm (RAA) is also a rare disease and is generally discovered during diagnostic procedures performed with other conditions. Therefore, a patient co-ordinates both of these rare conditions cause enormous challenges in diagnosis and treatment.

Method: A rare case report.

Clinical case: A 25 years old female had been hospitalized for macroscopic hematuria and pain in the hypogastrium. Renal duplex ultrasound and CT scan revealed retro aortic LRV and right renal artery aneurysm. She was operated successfully with anterior transposition of the LRV into the IVC, aneurysmectomy associated with revascularization of RAA.

¹ Bệnh viện Bạch Mai

² Trường đại học Y Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Mạc Thế Trường, Khoa Phẫu thuật Lồng ngực, BV Bạch Mai, macthetruong.yhn@gmail.com, - ĐT: 0973841191
Ngày gửi bài: 17/07/2021 Ngày chấp nhận đăng: 26/01/2022

Conclusion: PNS combination with RAA is a rare condition unreported in medical literature, with treatment criteria still uncertain. However, surgery with anterior transposition of LRV and

aneurysm repair may be a safe and effective technique.

Keywords: Nutcracker syndrome, left renal vein, abdominal aorta, renal artery aneurysm

ĐẶT VẤN ĐỀ

Có hai dạng chính của hội chứng Nutcracker [1]. Hội chứng Nutcracker phía trước, phổ biến hơn, đề cập đến sự chèn ép của tĩnh mạch thận trái giữa động mạch chủ bụng và động mạch mạc treo tràng trên. Hội chứng Nutcracker phía sau, ít phổ biến hơn với chỉ số ít ca được báo cáo trong y văn, xảy ra khi tĩnh mạch thận trái đi sau động mạch chủ bụng bị chèn ép trong một khe hẹp giữa động mạch chủ bụng và thân đốt sống (tỷ lệ 0,8-7,1%) [2]. Phồng động mạch thận là tình trạng một đoạn động mạch thận bị giãn có đường kính lớn hơn hai lần đường kính của động mạch thận bình thường, gặp ở khoảng 0,09% dân số nói chung, hầu hết không có triệu chứng và thường được phát hiện trên các thăm dò chẩn đoán hình ảnh vì một nguyên nhân khác [3]. Cả hai bệnh lý hiếm gặp này đều gây ra những thách thức và tranh luận trong chẩn đoán và lựa chọn phương pháp điều trị, đặc biệt chưa có nhiều báo cáo trong y văn liên quan đến ca bệnh phối hợp cả hai bệnh lý này. Nhân một trường hợp “hội chứng Nutcracker phía sau” phối hợp với “phồng động mạch thận phải” được phẫu thuật thành công tại khoa Phẫu thuật Lồng ngực và Mạch máu, bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi báo cáo và đối chiếu với y văn nhằm mô tả phương pháp chẩn đoán và lựa chọn điều trị với hai bệnh lý

hiếm gặp này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Báo cáo ca lâm sàng hiếm gặp tại bệnh viện Bạch Mai trong năm 2021, nhìn lại y văn về chẩn đoán và điều trị hai bệnh lý hiếm gặp phối hợp là “hội chứng Nutcracker phía sau” và “phồng động mạch thận”.

TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 25 tuổi, chưa phát hiện bệnh lý trước đây. Bệnh diễn biến 4 tháng nay, đái máu đại thể kèm theo đau bụng âm ỉ vùng hạ vị, triệu chứng tăng dần. Khám lâm sàng không có triệu chứng đặc biệt. Bệnh nhân được siêu âm ổ bụng phát hiện khối phồng động mạch thận phải kích thước 7x10 mm, kèm theo nội soi bàng quang có hình ảnh nước tiểu lẫn máu từ thận trái. Do không giải thích được triệu chứng đái máu, chúng tôi quyết định cho bệnh nhân chụp phim cắt lớp vi tính ổ bụng có tiêm thuốc và siêu âm doppler động tĩnh mạch thận để tìm nguyên nhân. Kết quả chúng tôi phát hiện thêm bất thường tĩnh mạch thận trái đi phía sau động mạch chủ bụng, bị hẹp khít với tốc độ tối đa là 110 cm/s, phổ doppler tại rốn thận có dạng sau hẹp. Các xét nghiệm cơ bản bao gồm: công thức máu, đông máu cơ bản, chức năng thận trong giới hạn bình thường



A-Bất thường tĩnh mạch thận trái đi sau động mạch chủ bụng

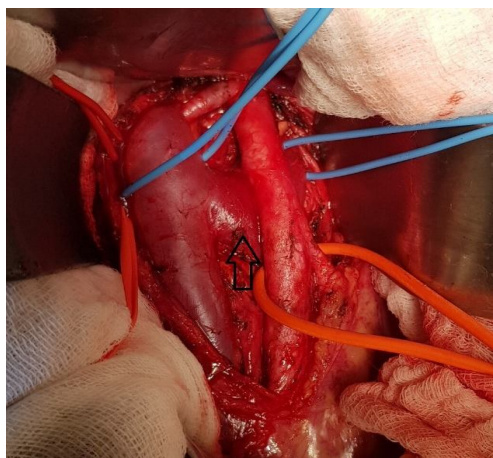


B-Khối phòng nhánh cực dưới của động mạch thận phải

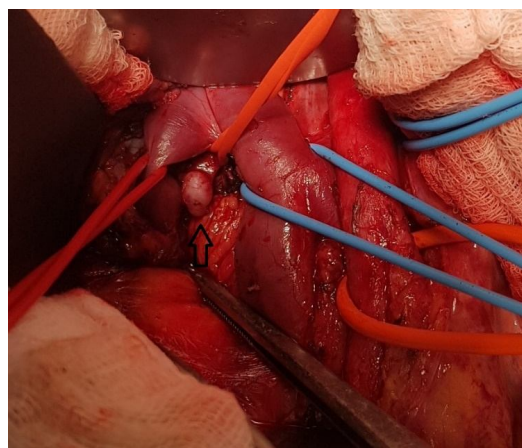
Hình 1: Phim chụp MSCT hệ động mạch chủ bụng

Bệnh nhân đã được chỉ định phẫu thuật, mở bụng đường trắng giữa trên và dưới rốn. Động mạch thận phải tách thành hai nhánh cho cực trên và cực dưới, khối phòng hình túi nằm ở nhánh cho cực dưới kích thước khoảng 7x10 mm cách chỗ chia khoảng 2 mm (Hình 2B), chúng tôi đã cặp cắt bỏ túi phòng và khâu nối trực tiếp hai đầu của nhánh cực dưới với nhau, thời gian cặp động mạch thận 3 phút. Tĩnh

mạch thận trái đi phía sau động mạch chủ bụng (Hình 2A), để chuyển vị ra trước động mạch chủ, chúng tôi đã sử dụng miếng vá sinh học màng tim kích thước 4x6 cm tạo hình thành một đoạn mạch để ghép vào hai đầu tĩnh mạch thận trái đã được cắt đôi và đưa ra phía trước động mạch chủ (Hình 3A). Kết quả giải phẫu bệnh lý túi phòng động mạch thận là tình trạng giãn rộng và xơ hóa của mạch.



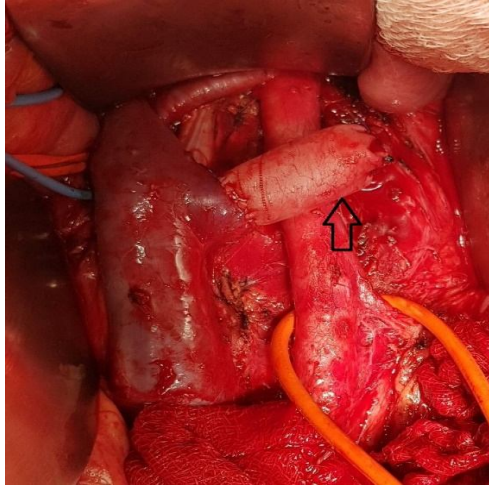
A-Tĩnh mạch thận trái đi phía sau động mạch chủ bụng



B-Khối phòng nhánh cực dưới động mạch thận phải.

Hình 2: Hình ảnh tổn thương trong phẫu thuật

Hậu phẫu bệnh nhân diễn ra ổn định với chức năng thận bình thường, nước tiểu màu nhạt dần và hết đái máu sau 1 tháng, phim chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc kiểm tra sau mổ và siêu âm doppler mạch máu đều bình thường (Hình 3B).



A-Tĩnh mạch thận trái được tạo hình bằng miếng vá sinh học và chuyển vị ra trước động mạch (trong mổ)



B-Tĩnh mạch thận trái tạo hình phía trước động mạch chủ bụng thông tốt (phim chụp MSCT động mạch chủ bụng sau phẫu thuật 1 tháng)

Hình 3: Kết quả phẫu thuật chuyển vị tĩnh mạch thận trái ra trước động mạch chủ bụng

BÀN LUẬN

1. Hội chứng Nutcracker phía sau

Bất thường tĩnh mạch thận trái đi phía sau động mạch chủ bụng hầu như không có triệu chứng [4]. Khi các triệu chứng xuất hiện, thuật ngữ hội chứng Nutcracker phía sau sẽ được sử dụng, được mô tả đầu tiên bởi Chait và cộng sự, tỷ lệ phổ biến thực sự của nó vẫn chưa được biết rõ [5]. Triệu chứng hay gặp nhất trên lâm sàng là đái máu do tăng áp lực tĩnh mạch thận trái gây vỡ các tĩnh mạch bị giãn căng vào trong hệ thống bài tiết của thận [6]. Các triệu chứng hay gặp khác bao gồm đau vùng chậu, đau mạn sườn và các biến chứng tuyến sinh dục (hội chứng giãn tĩnh mạch thừng tinh hoặc giãn tĩnh mạch buồng trứng), phản ánh tình trạng tắc nghẽn tĩnh mạch vùng chậu và trong thận [7].

Trong chẩn đoán hội chứng Nutcracker, siêu âm doppler được khuyến cáo là khảo sát đầu tiên, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao, lần lượt là 69-90% và 89-100% [6]. Chụp cắt lớp vi tính

hoặc cộng hưởng từ đều có thể chứng minh sự chèn ép của tĩnh mạch thận trái và sự giãn tĩnh mạch tuyến sinh dục, tĩnh mạch vùng chậu [7]. Nếu chẩn đoán hội chứng Nutcracker vẫn chưa rõ ràng, có thể chụp tĩnh mạch và đo chênh lệch áp lực tĩnh mạch giữa tĩnh mạch thận trái và tĩnh chủ dưới hoặc siêu âm nội mạch. Cả hai phương pháp vẫn là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán hội chứng Nutcracker, mặc dù là phương pháp xâm lấn [7]. Beinart và cộng sự đã chứng minh chênh áp này lớn hơn 3 mmHg có giá trị để chẩn đoán hội chứng Nutcracker [8].

Điều trị hội chứng Nutcracker còn nhiều tranh cãi, chỉ theo dõi được đề xuất cho các trường hợp đái máu nhẹ, đặc biệt đối với bệnh nhân trẻ tuổi vì khả năng thuyên giảm triệu chứng theo thời gian. Một số tác giả báo cáo tỷ lệ thuyên giảm lên tới 75% ở bệnh nhân dưới 18 tuổi sau 2 năm theo dõi và được giải thích do tăng mô mỡ sau phúc mạc và phát triển tĩnh mạch bàng hệ giúp giải quyết sự tăng áp lực tĩnh mạch thận trái [9]. Can thiệp nội mạch bằng đặt stent đã được

báo cáo là một kỹ thuật an toàn và hiệu quả để điều trị hội chứng Nutcracker phía trước [10], trong khi phẫu thuật chuyển vị tĩnh mạch thận trái ra phía trước được khuyến cáo trong điều trị hội chứng Nutcracker phía sau [11]. Chúng tôi cho rằng việc đặt một stent giữa cột sống và thành động mạch chủ bụng là không an toàn, vì nó có thể làm xói mòn thành động mạch chủ và tạo thành một đường rò giữa động mạch và tĩnh mạch. Việc sử dụng miếng vá màng tim sinh học tạo hình để nối dài, cho phép chúng tôi chuyển vị tĩnh mạch thận trái ra trước động mạch chủ mà miếng nối không bị căng.

2. Phòng động mạch thận

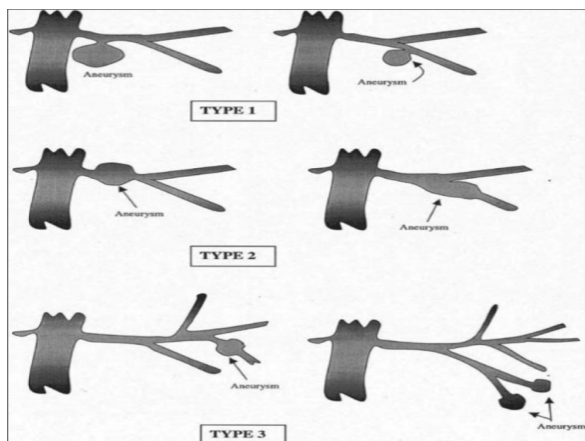
Phòng động mạch thận có thể là phòng thật (hình túi hoặc hình thoi) hoặc phòng giả (phát sinh do chấn thương) hoặc phối hợp với lóc thành động mạch. Hơn 90% các trường hợp phòng động mạch thận là nằm ngoài nhu mô. Tỷ lệ mắc bệnh cao nhất xảy ra ở độ tuổi 40-60, tỷ lệ mắc bệnh ở nam và nữ là như nhau [12]. Khoảng 75% các trường hợp phòng động mạch thận là hình túi và hầu như luôn xảy ra tại chỗ chia đôi của động mạch thận chính [12].

Phần lớn các trường hợp phòng động mạch thận không có triệu chứng và được phát hiện tình cờ qua chẩn đoán hình ảnh. Triệu chứng điển hình của phòng động mạch thận là đau mạn sườn hoặc đau bụng, đôi khi đái máu. Tăng huyết áp có thể gặp khi phối hợp với tắc mạch thận đoạn xa, hẹp động mạch thận hoặc động mạch thận bị gấp khúc do phình mạch lớn làm thay đổi lưu lượng máu đến thận [13]. Nhìn chung nguy cơ vỡ khối phòng động mạch thận là thấp, ít hơn 3% [3]. Hầu hết các tác giả đều đồng ý rằng mang thai làm tăng nguy cơ vỡ khối phòng lên đáng kể vì

tình trạng tăng lưu lượng máu, tăng cung lượng tim, nội tiết tố ảnh hưởng đến túi phòng và tăng áp lực ổ bụng [3].

Về điều trị phòng động mạch thận vẫn còn nhiều tranh cãi, đặc biệt với các bệnh nhân không có triệu chứng [14]. Tiêu chí lựa chọn bệnh nhân để phẫu thuật hoặc can thiệp cần dựa vào đặc điểm hình thái học, vị trí túi phòng, kích thước, sự phát triển túi phòng liên quan đến nguy cơ vỡ và các triệu chứng kèm theo [15]. Phụ nữ trẻ có thai được coi là có nguy cơ vỡ phòng cao gây tử vong cho cả mẹ và thai nhi [13]. Chỉ định phẫu thuật hoặc can thiệp được xem xét khi vỡ khối phòng, tăng huyết áp nặng do khối phòng, tắc động mạch thận, lóc động mạch thận, khối phòng phát triển nhanh, kích thước lớn hơn 15 mm, phụ nữ đang mang thai hoặc trong độ tuổi sinh đẻ [14].

Thông thường, phẫu thuật sửa chữa có thể thực hiện với việc cắt bỏ túi phòng, khâu nối trực tiếp hay ghép vào bằng đoạn mạch tự thân hoặc mạch nhân tạo. Một số trường hợp phức tạp, có thể sử dụng các kỹ thuật tương tự như ghép thận, trong đó các mạch thận được kẹp lại, thận được rửa liên tục bằng dung dịch bảo quản lạnh và được làm lạnh bằng nước đá để bảo vệ thận sau đó cắt bỏ khối phòng và nối lại [16]. Gần đây việc sử dụng can thiệp nội mạch được mô tả là những lựa chọn thay thế cho phẫu thuật, với hai cách tiếp cận là gây tắc túi phòng và đặt stent [17]. Cuối cùng, trong những trường hợp không thể tái tạo được động mạch thận, có thể phải cắt thận toàn bộ hoặc cắt một phần thận [16]. Rundback và cộng sự đã phân loại phòng động mạch thận thành ba loại dựa vào vị trí, hình thái giúp định hướng cho việc lựa chọn phẫu thuật hay can thiệp (Hình 4) [18].



Hình 4: Phân loại phồng động mạch thận

Loại I: Phồng hình túi xuất phát từ thân chính động mạch thận hoặc nhánh lớn có thể tiếp cận bằng can thiệp nội mạch

Loại II: Phồng hình thoi cân tiếp cận bằng phẫu thuật

Loại III: Phồng mạch xuất phát từ nhánh nhỏ hoặc động mạch phụ, có thể can thiệp nội mạch.

Với bệnh nhân của chúng tôi, khối phồng hình túi xuất phát từ nhánh cực dưới động mạch thận phải được xếp vào loại I và có thể can thiệp nội mạch. Tuy nhiên, bệnh nhân có tổn thương phổi hợp là hội chứng Nutcracker phía sau nên đã được xử lý đồng thời trong một lần mổ bằng phương pháp cắt bỏ túi phồng và khâu nối trực tiếp hai đầu của nhánh cực dưới, không cần sử dụng phương pháp bảo vệ thận.

KẾT LUẬN

Hội chứng Nutcracker phía sau phổi hợp với phồng động mạch thận là một trường hợp hiếm gặp, chưa thấy báo cáo trong y văn. Các phương pháp điều trị hiện nay bao gồm theo dõi định kỳ, can thiệp nội mạch và phẫu thuật còn nhiều tranh cãi trong chỉ định. Trong đó, phẫu thuật chuyển vị tĩnh mạch thận trái ra trước động mạch chủ và sửa chữa túi phồng động mạch thận bằng phương pháp cắt bỏ túi phồng, khâu nối trực tiếp là những kỹ thuật an toàn và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ananthan K., Onida S., and Davies A.H. (2017). Nutcracker Syndrome: An Update on Current Diagnostic Criteria and Management Guidelines. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, **53**(6), 886–894.

2. Koh E.S., Kim M.Y., Chang Y.S., et al. (2015). Posterior nutcracker phenomenon with Down syndrome. *Kidney Res Clin Pract*, **34**(4), 245–246.

3. Stanley J.C., Rhodes E.L., Gewertz B.L., et al. (1975). Renal artery aneurysms. Significance of macroaneurysms exclusive of dissections and fibrodysplastic mural dilations. *Arch Surg*, **110**(11), 1327–1333.

4. Cuéllar i Calàbria H., Quiroga Gómez S., Sebastià Cerqueda C., et al. (2005). Nutcracker or left renal vein compression phenomenon: multidetector computed tomography findings and clinical significance. *Eur Radiol*, **15**(8), 1745–1751.

5. Chait A., Matasar K.W., Fabian C.E., et al. (1971). Vascular impressions on the ureters. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med*, **111**(4), 729–749.

6. Kurklinsky A.K. and Rooke T.W. (2010). Nutcracker Phenomenon and Nutcracker Syndrome. *Mayo Clin Proc*, **85**(6), 552–559.
7. Ahmed K., Sampath R., and Khan M.S. (2006). Current Trends in the Diagnosis and Management of Renal Nutcracker Syndrome: A Review. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, **31**(4), 410–416.
8. Beinart C., Sniderman K.W., Saddekni S., et al. (1982). Left renal vein hypertension: a cause of occult hematuria. *Radiology*, **145**(3), 647–650.
9. Shin J.I., Park J.M., Lee S.M., et al. (2005). Factors affecting spontaneous resolution of hematuria in childhood nutcracker syndrome. *Pediatr Nephrol*, **20**(5), 609–613.
10. Chiesa R., Anzuini A., Marone E.M., et al. (2001). Endovascular stenting for the nutcracker phenomenon. *J Endovasc Ther*, **8**(6), 652–655.
11. Ali-El-Dein B., Osman Y., Shehab El-Din A.B., et al. (2003). Anterior and posterior nutcracker syndrome: a report on 11 cases. *Transplant Proc*, **35**(2), 851–853.
12. Cinat M., Yoon P., and Wilson S.E. (1996). Management of renal artery aneurysms. *Semin Vasc Surg*, **9**(3), 236–244.
13. Dzsiniich C., Gloviczki P., McKusick M.A., et al. (1993). Surgical management of renal artery aneurysm. *Cardiovasc Surg*, **1**(3), 243–247.
14. Raza H., Flaiw A.A., Quadri K., et al. (2004). Renal Artery Aneurysm: A Case Report and Review of Literature. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, **15**(3), 375.
15. Hageman J.H., Smith R.F., Szilagyi E., et al. (1978). Aneurysms of the renal artery: problems of prognosis and surgical management. *Surgery*, **84**(4), 563–572.
16. Laser A., Flinn W.R., and Benjamin M.E. (2015). Ex vivo repair of renal artery aneurysms. *Journal of Vascular Surgery*, **62**(3), 606–609.
17. Bruce M. and Kuan Y.-M. (2002). Endoluminal stent-graft repair of a renal artery aneurysm. *J Endovasc Ther*, **9**(3), 359–362.
18. González J., Esteban M., Andrés G., et al. (2014). Renal artery aneurysms. *Curr Urol Rep*, **15**(1), 376.