

## SỬ DỤNG MẢNH GHÉP DACRON Ở MỘT TRƯỜNG HỢP GHÉP THẬN BỊ BÓC TÁCH ĐỘNG MẠCH CHẬU NGOÀI

*Nguyễn Hoàng Quân<sup>1\*</sup>, Trương Hồ Trọng Tấn<sup>2</sup>  
Nguyễn Duy Điền<sup>2</sup>, Thái Minh Sâm<sup>1,2</sup>*

### Tóm tắt

Biến chứng mạch máu trong phẫu thuật ghép thận tuy hiếm gặp nhưng có thể dẫn đến tỷ lệ mất thận ghép cao. Trong trường hợp mạch máu vùng chậu xơ vữa, phẫu thuật viên phải rất thận trọng khi khâu nối mạch máu. Việc sử dụng mạch máu nhân tạo trong ghép thận vẫn còn nhiều tranh cãi. Chúng tôi chia sẻ kinh nghiệm sử dụng mạch máu nhân tạo nhân một trường hợp ghép thận có sử dụng mạch máu nhân tạo tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Bệnh nhân (BN) nam 30 tuổi, tiền căn bệnh thận mạn giai đoạn cuối, tăng huyết áp, được ghép thận từ người hiến sống là mẹ ruột. Sau khi tái tưới máu, thận ghép hồng mềm, phát hiện nội mạc động mạch chậu ngoài bị bóc tách đoạn dài tới động mạch chậu chung tạo huyết khối. Chúng tôi đã sử dụng mảnh ghép Dacron thay thế đoạn động mạch chậu chung phải, động mạch chậu ngoài bị bóc tách nội mạc và khâu nối động mạch thận ghép vào đó. Sau phẫu thuật, chức năng thận diễn tiến thuận lợi, eGFR khi xuất viện là 63 mL/phút/1,73m<sup>2</sup> và không có biến chứng. Sau 4 năm, thận ghép hoạt động tốt, eGFR là 94 mL/phút/1,73m<sup>2</sup>. Việc sử dụng mạch máu nhân tạo khi không có sẵn mạch máu từ người hiến là một phương pháp khả thi.

**Từ khóa:** Ghép thận; Biến chứng mạch máu; Xơ vữa mạch máu vùng chậu; Mảnh ghép Dacron.

### DACRON GRAFT FOR A CASE WITH DISSECTED EXTERNAL ILIAC ARTERY IN RENAL TRANSPLANTATION

#### Abstract

Vascular complications in kidney transplantation are rare, but once they occur, the rate of graft loss is very high. In cases of recipient iliac vessel atherosclerosis,

<sup>1</sup>Bộ môn Tiết niệu học, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Khoa Ngoại Tiết niệu, Bệnh viện Chợ Rẫy

\*Tác giả liên hệ: Nguyễn Hoàng Quân (nhquan.y17@ump.edu.vn)

Ngày nhận bài: 03/8/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 30/8/2024

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v49si1.965>

arterial anastomosis is a challenge, requiring the surgeon to be cautious. We report the results of a kidney transplant case using artificial blood vessels at Cho Ray Hospital. A 30-year-old male patient with end-stage renal disease and hypertension underwent a living donor kidney transplant, with his mother as the donor. After reperfusion, the transplanted kidney was soft and pink, and the endothelium of the external iliac artery was found to be dissected with a long segment of the common iliac artery, causing thrombosis. We used a Dacron graft to reconstruct the segment of the common iliac artery and external iliac artery. After that, the transplanted kidney artery was anastomosed directly into the Dacron craft. Postoperatively, renal function progressed favorably, eGFR at discharge was 63 mL/min/1.73m<sup>2</sup>. After 4 years, no complication was recorded, and the transplanted kidney worked well, eGFR 94 mL/min/1.73m<sup>2</sup>. Kidney transplantation in patients with iliac vascular disease is technically challenging. Recipient iliac vascular should be carefully evaluated prior to transplantation. Kidney transplantation with an arterial anastomosis to a vascular prosthesis is feasible.

**Keywords:** Kidney transplantation; Vascular complication; Iliac vessel atherosclerosis; Dacron graft.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép thận là phương pháp điều trị thay thế thận, không chỉ cứu sống mà còn mang lại chất lượng sống cao cho BN. Từ trường hợp ghép thận thành công đầu tiên vào năm 1954 được thực hiện bởi Joseph Murray và CS, đến nay với sự hoàn thiện về kỹ thuật mổ, những tiến bộ trong nghiên cứu các thuốc ức chế miễn dịch đã giúp cho ghép thận trở thành một kỹ thuật an toàn và có tỷ lệ thành công cao. Tuy nhiên, như các loại phẫu thuật khác, phẫu thuật ghép thận vẫn có một tỷ lệ biến chứng nhất định. Trong đó, biến chứng mạch máu sau ghép khá hiếm gặp, tỷ lệ

< 5% [1], tuy hiếm gặp, nhưng khi đã xảy ra thì tỷ lệ mất thận ghép rất cao.

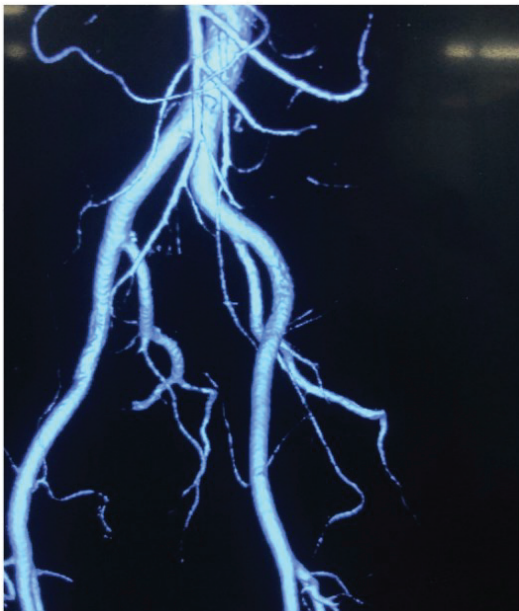
Trong những trường hợp xơ vữa mạch máu vùng chậu, việc khâu nối động mạch là một thách thức, đòi hỏi phẫu thuật viên phải rất thận trọng và cần phải có biện pháp dự phòng thay thế mạch máu bị tổn thương. Trong đó, mạch máu nhân tạo được xem là giải pháp cho những trường hợp này. Mặc dù có những ý kiến lo ngại khi sử dụng mạch máu nhân tạo có thể làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn ở BN hoặc một số nhược điểm của mạch máu nhân tạo như dễ bị huyết khối, độ bền và hòa hợp sinh học kém hơn mô mạch máu

từ người. Tuy nhiên, mô mạch máu từ người có giá thành cao và không phải trung tâm ghép tạng nào cũng có sẵn. Những trường hợp ghép thận vào mạch máu nhân tạo chưa nhiều và chưa được đánh giá một cách có hệ thống. Trong báo cáo này, chúng tôi đề cập đến 1 trường hợp động mạch chậu ngoài bị xơ vữa, bóc tách gây huyết khối sau

khi hoàn thành miệng nối động mạch. Mạch máu nhân tạo được dùng để thay thế và thận được ghép vào đoạn mạch máu nhân tạo này. Đây là trường hợp đầu tiên được thực hiện tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Do đó, nghiên cứu được tiến hành nhằm: *Báo cáo một trường hợp ghép thận có sử dụng mạch máu nhân tạo tại Bệnh viện Chợ Rẫy.*

### GIỚI THIỆU CA BỆNH

Chúng tôi báo cáo một trường hợp nam giới, 30 tuổi, bệnh thận mạn giai đoạn 5, tăng huyết áp, chạy thận nhân tạo 2 năm trước khi ghép thận từ người hiến thận sống là mẹ ruột. Hình ảnh CT dựng hình mạch máu vùng chậu của BN cho thấy động mạch chậu ngoài và chậu chung 2 bên bị xơ vữa. Hòa hợp miễn dịch giữa BN và người hiến thận: Crossmatch âm tính, PRA 34%, DSA (-), HLA mismatch 2/6.



**Hình 1.** Ảnh CT scan dựng hình động mạch vùng chậu của BN cho thấy có tình trạng xơ vữa động mạch.

## CHÀO MỪNG HỘI NGHỊ KHOA HỌC GHÉP TẠNG TOÀN QUỐC LẦN THỨ IX

Thận hiến được lấy bằng phẫu thuật nội soi qua phúc mạc có 1 động mạch, 1 tĩnh mạch, 1 niệu quản. Thận được ghép vào hố chậu phải, tĩnh mạch và động mạch thận được nối tận bên lần lượt với tĩnh mạch và động mạch chậu ngoài phải. Sau khi tái tưới máu, thận hồng, mềm, không căng. Động mạch chậu ngoài đập yếu, nghi ngờ có huyết khối. Chúng tôi tiến hành mở miệng nối, rửa thận tại bàn bằng dung dịch lactate ringer lạnh, kiểm tra phát hiện động mạch chậu ngoài phải bóc tách, huyết khối đoạn dài đến động mạch chậu chung phải. Với trường hợp này, tính thời gian thiếu máu nóng là 7 phút (bao gồm thời gian thiếu máu nóng khi lấy thận hiến và thời gian mở miệng nối động mạch thận ghép), thời gian thiếu máu lạnh là 405 phút.

Sau khi hội chẩn cùng bác sĩ chuyên khoa phẫu thuật mạch máu, chúng tôi quyết định thay thế đoạn động mạch bị bóc tách bằng mạch máu nhân tạo. Bác sĩ chuyên khoa phẫu thuật mạch máu tiến hành phẫu tích kiểm soát động mạch chậu chung, chậu ngoài, chậu trong phải. Cắt đoạn động mạch bị tổn thương dài khoảng 15cm. Ghép động mạch chậu chung, chậu ngoài phải bằng ống Dacron đường kính 8mm. Cắm lại động mạch chậu trong phải và động mạch thận ghép vào ống Dacron. Sau khi tái tưới máu, kiểm tra các miệng nối thông tốt, thận hồng, căng, động mạch thận ghép, động mạch đùi

phải đập tốt. Thận ghép có nước tiểu tại bàn. Niệu quản được cắm vào bàng quang theo phương pháp Lich Gregoir.

Chúng tôi hội chẩn cùng phẫu thuật viên mạch máu về việc theo dõi BN và điều trị kháng đông sau ghép. Bác sĩ chuyên khoa phẫu thuật mạch máu cho biết việc sử dụng kháng đông sau mổ là không cần thiết. Diễn tiến hậu phẫu, BN hồi phục tốt, siêu âm doppler thận ghép tưới máu tốt, RI = 0,6. BN được xuất viện vào ngày hậu phẫu thứ 7, không ghi nhận biến chứng, eGFR lúc xuất viện là 63 mL/phút/1,73m<sup>2</sup>. Sau 4 năm theo dõi, tình trạng BN vẫn rất tốt, không ghi nhận biến chứng, eGFR 94 mL/phút/1,73m<sup>2</sup>.

### BÀN LUẬN

BN bệnh thận mạn giai đoạn cuối là nhóm có nguy cơ xơ vữa mạch máu cao. Đặc biệt ở những BN lớn tuổi, có bệnh nền như tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa lipid hoặc BN có thời gian lọc máu lâu năm, nguy cơ lớp nội mạc mạch máu bị calci hóa cao và dễ bị bóc tách ra khỏi thành mạch [2]. Tình trạng xơ vữa mạnh máu nặng ở BN chờ ghép thận, đặc biệt mạch máu vùng chậu có thể làm tăng nguy cơ thất bại của phẫu thuật ghép thận. Trong đó, huyết khối mạch máu thường có nguyên nhân do tổn thương thành mạch trong quá trình lấy thận hiến và khâu nối mạch máu, tổn thương do kẹp clamp, do mạch máu bị

xoắn, gập góc hoặc cũng có thể là do người nhận có bệnh lý tăng đông.

### 1. Đánh giá BN

Việc đánh giá, chọn lọc BN trước mổ rất quan trọng, cần kiểm tra tiền căn bệnh lý mạch máu, các yếu tố nguy cơ bệnh lý tim mạch, các yếu tố tăng đông cũng như mạch máu của BN. Có thể đánh giá bằng lâm sàng có tình trạng xơ vữa mạch máu ngoại biên hoặc qua siêu âm mạch máu. Tuy nhiên, siêu âm cũng có một số hạn chế như kinh nghiệm, hình ảnh khó xác định được xơ vữa. Chụp CT mạch máu là phương tiện có thể đánh giá tốt tình trạng mạch máu của BN. Tuy nhiên, ở BN bệnh thận mạn thì cần được thực hiện ở những trung tâm có kinh nghiệm theo dõi và xử trí biến chứng nếu có.

### 2. Dự trừ mảnh ghép trước mổ

Phẫu thuật mạch máu ở BN xơ vữa mạch máu luôn hiện diện nguy cơ huyết khối, tổn thương mạch máu không thể sửa chữa. Điều này đòi hỏi phẫu thuật viên phải chuẩn bị vật liệu thay thế mạch máu trước mổ. Mạch máu tự thân có thể được xem xét. Mạch máu ở chi thường được lựa chọn, đặc biệt là chi trên, thường ít bị xơ vữa. Tuy nhiên, kỹ thuật này cần có phẫu thuật viên mạch máu giàu kinh nghiệm để có thể lên kế hoạch vị trí lấy và kích thước đoạn mạch cần để có thể thực hiện phẫu thuật được an toàn. Mạch máu từ người hiến là một lựa

chọn tối ưu do độ bền, mức độ hòa hợp cao, khả năng gây huyết khối thấp. Tuy nhiên, không phải trung tâm nào cũng có khả năng lưu trữ và giá thành của loại này khá cao. Mạch máu nhân tạo ngày nay được sử dụng rộng rãi để điều trị cho các trường hợp có bệnh lý mạch máu.

### 3. Kỹ thuật

Trước đây, những lo ngại về việc sử dụng mạch máu nhân tạo có thể làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn huyết ở những BN ghép thận, làm cho việc sử dụng mạch máu nhân tạo không được ưa chuộng. Theo y văn, năm 1974, Sterioff đã có báo cáo về việc sử dụng mạch máu nhân tạo để điều trị bệnh lý mạch máu ở những BN ghép thận là không làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn [3].

Tuy nhiên, để kết luận rằng việc sử dụng mạch máu nhân tạo trong ghép thận là an toàn thì vẫn còn nhiều tranh cãi. Nghiên cứu của Tsivian (2009) báo cáo tỷ lệ mất thận ghép là 16,7% và tỷ lệ tử vong là 10% trong tháng đầu sau ghép thận vào mạch máu nhân tạo ở BN có bệnh lý động mạch chủ chậu [4]. Nghiên cứu đa trung tâm tại Hà Lan từ 1978 - 1994 ghi nhận 11 trường hợp có tỷ lệ biến chứng cao, sống còn của BN và thận ghép thấp, tử vong chu phẫu đến 15% [5]. Nghiên cứu hồi cứu đa trung tâm trên 34 BN cho thấy tỷ lệ tử vong là 10% và 80% BN quay lại chạy thận nhân tạo sau thời gian theo

dõi trung bình là 7 tháng [6]. Cả 2 nghiên cứu trên đều kết luận kỹ thuật ghép thận với mạch máu nhân tạo là nguy hiểm và BN có vấn đề về mạch máu nên được lựa chọn thật kỹ và cân nhắc một phương pháp thay thế thận khác. Một số báo cáo khác lại cho thấy kết quả khá khả quan. Sharma (2020) báo cáo một trường hợp sử dụng mảnh ghép Dacron thay thế cho động mạch thận ghép bị bóc tách với diễn tiến hậu phẫu thuận lợi và thận ghép còn chức năng sau 2 năm mà không có biến chứng nào [7]. Anan (2018) báo cáo một trường hợp xơ vữa một đoạn mạch máu chậu ngoài nặng, thận được ghép vào đoạn mạch máu nhân tạo thay thế. Sau 3 năm theo dõi, chức năng thận của BN diễn tiến tốt và không có biến chứng [8]. Nghiên cứu của Patrono (2013) cho thấy những BN được phẫu thuật thay thế mạch máu chủ chậu bằng mảnh ghép nhân tạo và ghép thận vào mạch máu nhân tạo cùng lúc có kết quả sau ghép tốt hơn, không ghi nhận biến chứng [9]. Sagban đã công bố kết quả ghép thận trên mạch máu nhân tạo vào năm 2016. Nghiên cứu này cho thấy không có sự khác biệt về mặt chức năng thận ghép, sống còn thận ghép của nhóm sử dụng mạch máu nhân tạo và không sử dụng mạch máu nhân tạo. Tỷ lệ biến chứng ở BN có sử dụng mạch máu nhân tạo thấp và không có BN nào bị nhiễm khuẩn [10].

Tuy nhiên, hạn chế của các nghiên cứu này là nhóm BN trên có số lượng còn ít.

Các tác giả đều nhận định phẫu thuật ghép thận trên những BN có bệnh lý xơ vữa mạch máu là một kỹ thuật khó, đòi hỏi phẫu thuật viên có kinh nghiệm và cần sự phối hợp đa chuyên khoa, đặc biệt là chuyên khoa phẫu thuật mạch máu. Việc đánh giá mạch máu của BN trước ghép bởi các xét nghiệm hình ảnh học là cần thiết để đưa ra dự đoán và phương án xử trí trong khi ghép.

### KẾT LUẬN

Phẫu thuật ghép thận ở BN có bệnh lý mạch máu vùng chậu là một thách thức đối với phẫu thuật viên. Mạch máu vùng chậu của BN cần được đánh giá kỹ lưỡng trước khi ghép. Việc sử dụng mạch máu nhân tạo khi không có sẵn mạch máu từ người hiến là khả thi và cần sự hỗ trợ từ các phẫu thuật viên mạch máu giàu kinh nghiệm.

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả lại quá trình điều trị, không có sự can thiệp trên BN và được sự cho phép của Bệnh viện Chợ Rẫy. Nghiên cứu được tiến hành dưới sự đồng thuận của BN, tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành. Các thông tin trong nghiên cứu không có tính định danh để bảo vệ quyền riêng tư của BN. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Gunawardena T. Update on vascular complications after renal transplantation. *Experimental and Clinical Transplantation: Official journal of the Middle East Society for Organ Transplantation*. Apr 2022; 20(4):333-341. DOI: 10.6002/ect.2021.0303.
2. Richard DMA. Vascular and lymphatic complications after kidney transplantation. *Kidney Transplantation: Principles and Practice*. 7<sup>th</sup> ed. Saunders Elsevier. 2014; 28:435-463.
3. Sterioff S Jr, Zachary J B, Williams G M. Dacron vascular grafts in renal transplant patients. *American Journal of Surgery*. May 1974; 127(5):525-528. DOI: 10.1016/0002-9610(74)90310-9.
4. Tsivian M, Neri F, Nardo B, Bertelli R. Aortoiliac surgery concomitant with kidney transplantation: A single center experience. *Clinical Transplantation*. Mar-Apr 2009; 23(2):164-167. DOI: 10.1111/j.1399-0012.2009.00981.x.
5. van der Vliet JA, Naafs DB, van Bockel JH, Kootstra G, Boll AP. Fate of renal allografts connected to vascular prostheses. *Clinical Transplantation*. Apr 1996; 10(2):199-202.
6. Nédélec M, Glémain P, Rigaud J, Karam G. Renal transplantation on vascular prosthesis. *Progres en Urologie: Journal de l'Association Francaise d'urologie et de la Societe Francaise d'urologie*. Oct 2019; 29(12):603-611. Transplantation rénale sur prothèse vasculaire. DOI: 10.1016/j.purol.2019.06.005.
7. Sharma R, Stokes A, Jain A. Right renal artery reconstruction with dacron graft following arterial dissection post reperfusion in a living donor renal transplant and successful reimplantation. *Trends in Transplantation*. 01/01 2020; 13. DOI: 10.15761/TiT.1000274.
8. Anan G, Nanmoku K, Shimbo M, et al. Renal transplantation with simultaneous aortoiliac reconstruction using a polytetrafluoroethylene vascular graft for severe atherosclerosis. *Case Reports in Transplantation*. 2018; 8959086. DOI: 10.1155/2018/8959086.
9. Patrono D, Verhelst R, Buemi A, Goffette P, De Pauw L. Renal allograft implantation on prosthetic vascular grafts: Short- and long-term results. *World Journal of Surgery*. Jul 2013; 37(7):1727-1734. DOI: 10.1007/s00268-013-2028-3.
10. Sagban TA, Regus S, Heller K, Jacobi J, Apel H. Results of renal transplantation on alloplastic arterial grafts. *Urologia Internationalis*. 2016; 96(2):157-163. DOI: 10.1159/000443213.