

# Kết quả phẫu thuật lấy thận trái nội soi có đoạn tĩnh mạch sinh dục đi kèm niệu quản để ghép tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2020 - 2022

Lê Nguyễn Vũ<sup>1,2</sup>, Nguyễn Quang Nghĩa<sup>1</sup>

1. Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, 2. Trường đại học Y dược - Đại học quốc gia Hà Nội

## Địa chỉ liên hệ:

Lê Nguyễn Vũ,  
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức  
40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Điện thoại: 0972 156 996  
Email: nguyenvu.urologist@gmail.com

**Ngày nhận bài: 21/4/2023**

**Ngày chấp nhận đăng:  
20/6/2023**

**Ngày xuất bản: 15/3/2024**

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Đoạn tĩnh mạch sinh dục (TMSD) ở người bình thường có thể cắt bỏ. Phẫu thuật nội soi lấy thận và lấy kèm tĩnh mạch sinh dục có thể giúp kéo dài tĩnh mạch thận ghép và không ảnh hưởng đến người hiến. Mục đích của nghiên cứu này là mô tả kết quả của phẫu thuật nội soi cắt thận trái nội soi có đoạn tĩnh mạch sinh dục đi kèm để ghép.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tiến hành nghiên cứu hồi cứu trên 140 người bệnh (NB) từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 6 năm 2022, được thực hiện phẫu thuật lấy thận trái nội soi có đoạn tĩnh mạch sinh dục đi kèm niệu quản của người hiến tặng. Các NB đều được chụp cắt lớp 64 dãy dựng hình hệ động mạch thận và chụp cắt lớp vi tính (CT) để sử dụng làm lộ trình giải phẫu tuổi trung bình của NB trong nghiên cứu dao động từ  $33.74 \pm 6.93$  tuổi. Ca mổ được chúng tôi thực hiện bằng 4 trocar.

**Kết quả:** Phẫu thuật nội soi lấy thận trái cho người hiến có đoạn tĩnh mạch sinh dục đi kèm niệu quản để ghép được thực hiện ở tất cả các NB bởi cùng một nhóm. Trong số NB tham gia nghiên cứu có 81 nam và 59 nữ. Trong đó có 110 NB có 1 động mạch và 1 tĩnh mạch, 1 NB có 1 động mạch và 2 tĩnh mạch, 26 NB có 2 động mạch và 1 tĩnh mạch, số còn lại có 2-3 động mạch và 1-3 tĩnh mạch. Thời gian phẫu thuật là  $120.33 \pm 22.48$  phút; thời gian thiếu máu nóng là  $146.15 \pm 19.27$  giây. Thời gian nằm viện trung bình  $7.03 \pm 0.56$  ngày. Chiều dài trung bình của đoạn tĩnh mạch sinh dục được lấy ra là  $2,16 \pm 0,7$  cm. Tất cả các quả thận sau cấy ghép đều cho thấy chức năng ngay lập tức. Theo dõi từ 1 tháng đối với người cho và 1 tháng đầu với người nhận cho thấy không có tổn thương thận ghép. Hầu như không có sự khác biệt về giới trong tất cả các biến số được nghiên cứu.

**Kết luận:** Trong các NB có quy trình lấy đoạn tĩnh mạch sinh dục đi kèm niệu quản có kết quả đảm bảo cho nuôi dưỡng niệu quản và vừa có thể sử dụng TMSD đi kèm để kéo dài tĩnh mạch thận ghép an toàn, có tính khả thi và hiệu quả.

**Từ khóa:** lấy thận trái nội soi, tĩnh mạch sinh dục, lấy thận nội soi

# Outcomes of using gonadal vein with ureter in living-donor kidney transplantation in Viet Duc University Hospital

Le Nguyen Vu<sup>1,2</sup>, Nguyen Quang Nghia<sup>1</sup>

1. Viet Duc University Hospital, 2. University of Medicine and Pharmacy - Vietnam National University Hanoi

## Abstract

**Introduction:** The aim of this study was to describe the results of laparoscopic left nephrectomy with accompanying genital vein for kidney transplantation.

**Patients and methods:** A retrospective study of 193 patients from June 2020 to June 2022 in a series of laparoscopic left nephrectomy accompanying genital vein was performed. We routinely obtained a (3D) computed tomography (CT) angiogram as an anatomic roadmap for patient ages ranging from  $33.74 \pm 6.93$  years. The operation was carried out using 3 trocars. No Endobag was used to retrieve kidney.

**Results:** The operation was successfully performed in all patients by the same team. There were 81 males and 59 females. Among cases, 110 cases had a single renal artery and vein, 26 patients had 2 arteries and 1 vein. Mean operative time was  $120.3 \pm 22.48$  min; Mean warm ischemic time was  $146.1 \pm 19.27$  seconds. The mean hospital stay was  $7.03 \pm 0.56$  days. The mean length of the gonadal vein taken was  $2.16 \pm 0.7$  cm. All post-transplant kidneys showed immediate function. Follow-up after one month for the donor and in the first month for the recipient showed no damage to the transplanted kidney. There was no gender difference in all the studied variables.

**Conclusion:** Using gonadal vein with ureter in living-donor kidney transplantation was a feasible and safe procedure, less traumatic approach, and provides good outcomes of kidney function for the recipient.

**Keywords:** laparoscopic donor nephrectomy, left nephrectomy laparoscopy, gonadal vein

## Đặt vấn đề

Tại Việt Nam ghép thận đã thực hiện được tại nhiều bệnh viện trong cả nước, là phẫu thuật thường quy ở các bệnh viện trung ương và là phẫu thuật mà các bệnh viện tỉnh bắt đầu thuận thực về mặt kỹ thuật. Phẫu thuật lấy thận để ghép rất đa dạng tùy theo các bệnh viện bao gồm kỹ thuật mổ mở, nội soi sau phúc mạc, nội soi sau phúc mạc có hỗ trợ bằng tay, nội soi qua phúc mạc hoàn toàn<sup>1</sup>. Kỹ thuật cắt thận trái trong nội soi lấy thận để ghép

cũng tương tự như kỹ thuật nội soi cắt thận do ung thư<sup>2</sup>, tuy vậy vẫn có những điểm khác để thận lấy ra được nguyên vẹn về giải phẫu. Tĩnh mạch sinh dục đi kèm niệu quản bên trái thường to và dài có thể sử dụng làm nguồn mô để tạo hình trong các trường hợp tĩnh mạch thận (TMT) phải ngắn<sup>3</sup>. Thực tế chưa có nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề này. Do vậy chúng tôi thực hiện đề tài: “Kết quả phẫu thuật lấy thận trái nội soi có đoạn TMSD đi kèm để ghép có tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức”

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### Đối tượng nghiên cứu:

Tất cả các NB được tiến hành làm các xét nghiệm nhóm máu và hoà hợp miễn dịch (ABO-Rh, crossmatch âm tính, hoà hợp HLA, tiền miễn cảm). Đánh giá mức lọc cầu thận của NB trước hiến theo công thức Cockcroft. Người hiến thận > 40 tuổi đều được tiến hành nội soi đại tràng, nam giới thử PSA. Nếu người hiến > 50 tuổi được siêu âm Doppler mạch cảnh. Các NB hiến thận khỏe mạnh được làm xạ hình thận để khẳng định thận trái có chức năng nhỏ hơn và chụp MSCT 64 dãy dựng hình hệ động mạch thận. Chỉ định tuyệt đối là thận trái có chức năng thấp hơn mặc dù hệ thống mạch phức tạp hơn. Các cặp người cho - nhận được thông qua bởi hội đồng khoa học và hội đồng pháp lý của bệnh viện Việt Đức, Hà Nội, Việt Nam.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Người sống có đầy đủ tiêu chuẩn của người hiến thận theo Quy định của Bộ Y tế. Tuổi từ 25-60, thận ghép được lấy bằng phẫu thuật nội soi qua phúc mạc.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Tất cả những trường hợp áp dụng kỹ thuật lấy thận khác như: mổ mở, những thận được lấy bằng phẫu thuật nội soi sau phúc mạc hoặc nội soi qua phúc mạc có hỗ trợ bằng tay.

### Phương pháp nghiên cứu:

#### Thiết kế nghiên cứu

Đề tài được thiết kế theo phương pháp mô tả hồi cứu từ tháng 6/2020 đến tháng 6/2022.

#### Cỡ mẫu nghiên cứu: Cỡ mẫu thuận tiện

#### Kỹ thuật thực hiện

##### Trang thiết bị và dụng cụ

Bàn mổ thận thông thường có thể gấp mở rộng vùng hông lưng.

Dàn máy nội soi ổ bụng Karl - Storz.

Trocar các cỡ 5mm, 10mm, 12mm.

Hệ thống kính soi 10mm (30°) của hãng Karl- Storz.

Hệ thống máy cắt đốt: đơn cực, lưỡng cực và máy cắt đốt siêu âm.

Các dụng cụ nội soi gồm: kẹp phẫu tích các loại, ống hút, móc đốt, kéo, kẹp mang kim..

Kẹp mạch máu gồm: kẹp Clip 300, 400, kẹp Hem-O-Lok dụng cụ ghim cắt tự động Endo GIA cho cặp cắt TMT.

Gạc nội soi dài 20- 30cm.

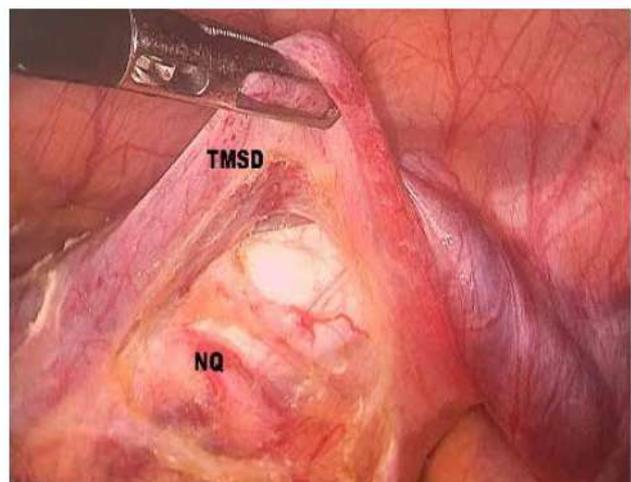
Bàn rửa thận, dịch rửa, túi áp lực, kim truyền rửa, bộ dụng cụ xử lý cuống thận, hộp bảo quản thận chờ ghép.

#### Kỹ thuật thực hiện

NB được gây mê nội khí quản, NB nằm nghiêng 90°, treo tay và độn đệm mềm các điểm tựa. Sau đó được bơm hơi áp lực 12mmHg (Hình A).



Hình A: Tư thế NB và vị trí trocar

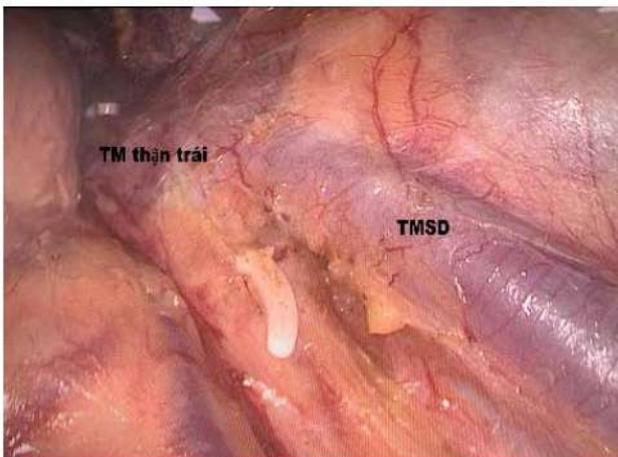


Hình B: Cặp cắt TMSD đi cùng niệu quản

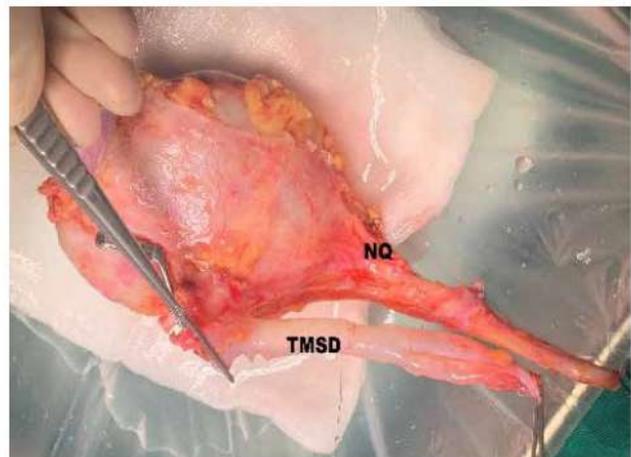
Trocar đầu tiên 12mm được đặt ngay mép bên trái rốn trên đường trắng bên, bơm hơi 12mmHg soi kiểm tra, 2 trocar khác đặt dưới tầm nhìn camera: 1 trocart 5-12mm khác được đặt theo đường giữa đòn, tại vị trí hố chậu trái. 1 trocart 5mm đặt dọc theo bờ dưới sườn trái đường trắng bên. **Bước 1: Giải phóng đại tràng trái.** Phẫu tích mỡ dọc mạc Told trái, giải phóng và hạ đại tràng trái, phẫu tích tìm niệu quản trái kèm theo đoạn TMSD đồng hành cùng niệu quản trái (Hình B)

**Bước 2: Di động niệu quản.** Giải phóng hoàn toàn niệu quản đến đoạn niệu quản ngang mức mào chậu, phẫu tích đến ngang bó mạch chậu thì dừng lại. Thắt và cắt TMSD ngang mức này để lấy cả đoạn TMSD kèm theo niệu quản **Bước 3: Bộc lộ**

**thận.** Bộc lộ cân Gerota từ đó bộc lộ thận. Phẫu tích lên cực trên thận. Lách đuôi tụy cực trên thận trái được giải phóng di động để từ đó bộc lộ thận. Tuyến thượng thận được tách ra từ cực trên của thận. **Bước 4: Phẫu tích rốn thận.** TMT: không cắt đoạn TMSD cho đến chỗ đổ vào thận (Hình C), tĩnh mạch thất lưng, tĩnh mạch thượng thận được phẫu tích riêng rẽ, cặp clip và cắt bỏ. Sau khi giải phóng các nhánh bên vào TMT thì giải phóng hoàn toàn TMT, động mạch thận (ĐMT). Ngay sau khi cắt tĩnh mạch thất lưng sẽ giải phóng ĐMT ở bình diện phía sau. Phẫu tích ĐMT và tĩnh mạch tách rời nhau. Nếu có nhiều động mạch thì phải phẫu tích riêng từng động mạch. Tốt nhất là phẫu tích đến chỗ ĐMT đổ vào động mạch chủ.



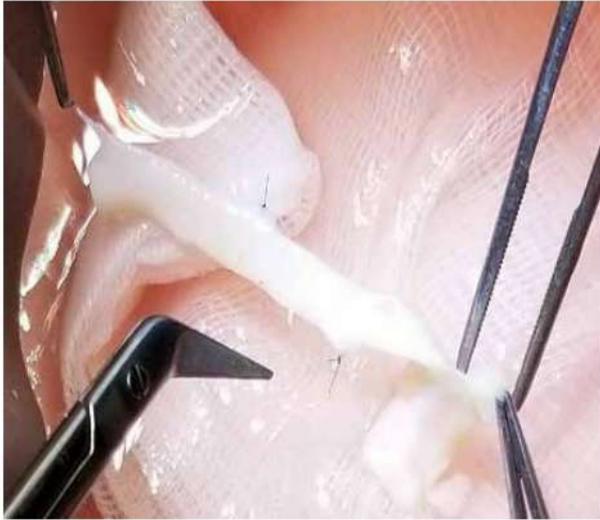
Hình C. TMSD đổ vào tĩnh mạch thận



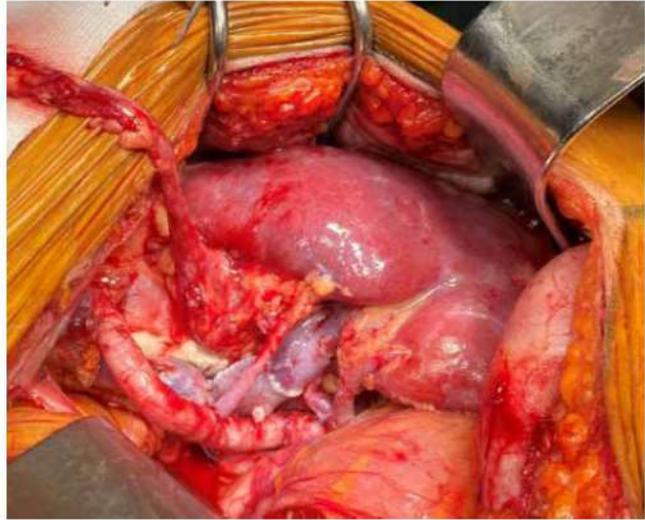
Hình D: TMSD tách khỏi niệu quản.

**Bước 5: Giải phóng thận và cắt niệu quản.** Giải phóng toàn bộ thận bao gồm cả thận, lớp mỡ quanh thận và tuyến thượng thận bằng dao siêu âm Harmonic. Giải phóng cực trên để thận di động hoàn toàn. Cắt niệu quản thấp tối đa bằng Hemolock 10mm. Giải phóng ĐMT ở bình diện phía sau khỏi các tổ chức xơ dính và hạch quanh

động mạch. **Bước 6: Cắt thận.** động mạch thận: cặp cắt trước bằng 2 Hemolock 10mm + 1 clip titan, tĩnh mạch thận: cặp cắt bằng 2 Hemolock, đưa thận ra ngoài. **Bước 7: Cầm máu.** Hạ tốc độ bơm hơi xuống 6mmHg, cầm máu. Đặt 1 dẫn lưu. Khâu các lỗ trocar bằng chỉ vicryl rapide



Hình E: Đoạn TMSD bảo quản



Hình F: Tạo hình kéo dài TMT phải ngắn

**Thu thập và xử lý số liệu**

Mẫu thu thập số liệu người cho thận dựa vào các biến số cần nghiên cứu được thiết kế. Các thông tin nghiên cứu trước khi mổ bao gồm như tuổi, giới, mức lọc cầu thận, BMI, nhóm máu hòa hợp tổ chức, các thông số chi tiết trong cuộc mổ như thời gian

mổ, thời gian thiếu máu nóng, chiều dài động mạch, và chiều dài tĩnh mạch. Các thông số sau mổ và theo dõi diễn biến của người hiến và người nhận cho đến khi ra viện cũng được thu thập. Số liệu thống kê được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.

**Kết quả:**

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm NB hiến-nhận thận trái n=140

Các thông số	Cả hai giới	Nam	Nữ	P
Số lượng	140	81	59	
Tuổi người cho TB (năm)	33.74±6.928	32.82±5.353	34.82±8.393	< 0,05
BMI ( kg/m <sup>2</sup> )	21.86±2.187	21.45±2.326	22.35±1.939	< 0,05
Mức lọc cầu thận (ml/ min/1.73m <sup>2</sup> )	114.48±10.456	111.88±10.31	117.54±9.95	< 0,05
Nhóm máu O/A/B/AB	70/38/29/3	42/21/16/2	28/17/13/1	< 0,05

Nhận xét: Các NB thường trẻ, có mức lọc cầu thận tốt > 90ml/phút/1.73m<sup>2</sup> da

Bảng 2: Các thông số quá trình phẫu thuật

Thông số	Tổng số	Nam	Nữ	P
Số trocar/case		3	3	
Số lượng ĐMT và TMT	MSCT	Thực tế		
1 ĐMT - 1 TMT	110	110		
1 ĐMT - 2 TMT	1	1		
1 ĐMT - 3 TMT	1	1		
2 ĐMT - 1 TMT	26	26		
2 ĐMT - 2 TMT	1	1		
2 ĐMT - 3 TMT	0	0		
3 ĐMT - 1 TMT	1	1		
Động mạch thận (cm)	3.04±0.58	2.9±0.59	3.2±0.56	<0,05
Tĩnh mạch thận (cm)	3.8±0.69	3.5±0.66	3.7±0.72	<0,05
TMSD được lấy ra (cm)	2,16± 0,7 , min 1,5cm max 3cm			
Thời gian mổ ( phút)	120.3±22.48	122.6±23.81	117.6±20.90	<0,05
Thời gian thiếu máu nóng (giây)	146.1±19.27	150±19.75	141.6±18.71	<0,05
Số lượng máu mất (ml)	35.6±7.21	37.9±8.25	32.9±4.62	<0,05
Tai biến trong mổ	0	0	0	
Tai biến sau mổ	0	0	0	
Số ngày dùng thuốc giảm đau (ngày)	3	3	3	
Thời gian nằm viện (ngày)	7.0±0.56	7.0±0.37	7.0±0.80	<0,05
Creatinin máu người hiến				
ngày 1 (µmol/l)	101.4±6.26	111.4±9.86	91.3±7.21	
ngày 5 (µmol/l)	94.0±7.52	100.1±8.71	89.5±3.71	<0,05
sau 1 tháng (µmol/l)	90.0±6.31	95.1±9.71	87.7±5.90	
Creatinin máu thận ghép (µmol/l)				
Ngày thứ 1	415.1±110.47	421.6±128.60	390.1±100.42	<0,05
Ngày thứ 5	167.5±30.78	175.9±47.82	150.3±27.14	
1 Tháng	125.7±29.61	129.2±35.51	100.7±5.94	

Nhận xét: Sau mổ chức năng thận thường sớm trở về bình thường

Bảng 3: Biến chứng sau mổ

Tai biến	Số TH	Tỷ lệ (%)
Nhiễm trùng vết mổ	1/140	0,77%
Dò dịch bạch huyết	10/140	7%
Bán tắc ruột sau mổ	1/140	0,7%
Tổng số	12/140	8,5%

Nhận xét: Tỷ lệ gặp rò dịch bạch huyết bên trái cao do phẫu tích sâu để lấy dài TM

### Bàn luận

Nhiều nghiên cứu trên thế giới cũng đã chỉ ra hiệu quả của việc sử dụng TMSD để làm dài TMT<sup>4-6</sup>. Cũng có một số nghiên cứu trên thế giới sử dụng đoạn tĩnh mạch hiển, tĩnh mạch đùi nông, tĩnh mạch cảnh trong của người nhận để làm dài TMT cũng cho kết quả khả quan<sup>7</sup>. Khác với TMT bên trái, TMT phải lấy ra thường ngắn, đặc biệt khi hố chậu quá sâu, và có thể ảnh hưởng đến độ tin cậy của việc nối mạch máu, TMT có thể được kéo dài bằng cách sử dụng TMSD mà không làm tăng tổn thương cho người hiến tặng. Nối thành công TMT của người cho thận đã mở rộng chỉ định lấy thận cho người hiến thận phải. (Hình F) tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, chúng tôi luôn chọn thận có chức năng kém hơn theo xạ hình thận trong các trường hợp thận có đa dạng về mạch máu thận. Và đặc biệt bệnh viện Hữu nghị Việt Đức có ngân hàng mô có thể lưu trữ TMSD lấy từ người cho sống và tĩnh mạch chậu lấy từ người cho chết não rất thuận lợi cho việc tạo hình TMT ngắn khi ghép<sup>8</sup>. Mạch máu cấu tạo gồm 3 lớp áo: lớp áo trong, áo giữa và áo ngoài. Các thành phần chính của mạch máu là các sợi liên kết giàu collagen. Các tế bào có khả năng gây thải loại trong mô mạch máu như lympho bào, tương bào, bạch cầu hầu như không có nếu được xử lý đúng quy trình bảo quản ở nhiệt độ lạnh sâu

(cryopreservation). Bởi vậy khả năng dung nạp sau ghép đồng loại của mô mạch máu khá tốt, ít có khả năng thải loại. Goel MC<sup>9</sup> và cộng sự cũng đưa ra kết luận rằng: sử dụng đoạn mạch bảo quản từ người thứ 3 là an toàn về mặt miễn dịch và ngân hàng mô là công cụ hữu ích cho phẫu thuật viên ghép sử dụng. Đối với đoạn TMSD đi kèm niệu quản chúng tôi phẫu tích từ vị trí TMSD đổ vào ống bẹn đến sát vào TMT để có được đoạn TMSD đủ dài. Chiều dài trung bình của TMSD (Hình D) khi lấy ra là:  $2,16 \pm 0,7$  cm (bảng 2). Các trường hợp TMSD đều được đưa vào bảo quản trong ngân hàng mô hoặc là chuyển cho thận ghép/ NB người hiến thận bên phải có TMT phải ngắn trong cùng 1 ngày mổ<sup>8</sup>. Đoạn mạch được bảo quản làm dài thêm cho TMT phải 10-30 mm, trung bình  $21,6 \pm 6,8$  mm. Điều này cũng tương tự nghiên cứu của P.Troncoso, sử dụng TMSD để tạo hình mạch thận, có thể làm dài thêm 25-30 mm<sup>8</sup>. Một nghiên cứu khác của Feng JY và cộng sự cũng cho thấy, sử dụng TMSD có thể làm dài thêm 20-27 mm nếu tạo hình bằng cách cuộn tròn và 41-45 mm nếu tạo hình bằng cách cuộn xoắn<sup>4,5</sup>. Hiện nay tất cả các trung tâm ghép tạng trên thế giới đã ứng dụng phương pháp chụp MSCT 64 dãy. Kết quả cho phép đánh giá đầy đủ, rõ nét hệ thống mạch thận: số lượng, nguyên ủy, đường đi, kích thước, độ dài mạch máu, động mạch phân nhánh sớm, tĩnh mạch chia đôi sớm. Bảng 2 cho kết quả chụp ĐMT ở 140 người cho thấy ở thận bên trái có 1 động mạch chiếm 78,5%, có 30/140 trường hợp chiếm 21,24% có nhiều hơn 1 động mạch và 1 tĩnh mạch trong đó có 1 trường hợp thận trái có 3 động mạch.

Với thận người cho có nhiều động mạch vẫn có thể thực hiện phẫu thuật nội soi an toàn. Nhiều trường hợp chia nhánh sớm, không lấy được thân chung, để lấy được thân chung, ngã ba chia nhánh sớm cần phẫu thuật viên có trình độ, chuyên môn cao. Tuy nhiên vẫn có nhiều trường hợp chỗ chia

quá ngắn, phải đảm bảo an toàn cho người hiến không thể lấy được thận chung. Đối với động mạch bên trái khuyến cáo > 0.5cm, bên phải khuyến cáo > 1cm. Đối với phẫu tích bộc lộ thận trái, việc phải phóng hoàn toàn lách khỏi mặt trước thận trái để lách đổ vào phía đối diện và giải phóng mặt sau tuy là đặc biệt quan trọng để bộc lộ tốt nhất cuống mạch thận, kỹ thuật này còn giúp nhìn thấy nhánh của động mạch thận cấp máu cho mặt trên, tránh cắt hoặc đốt bằng dao điện khi tách tuyến thượng thận ra khỏi bờ trên thận. Khi đã bộc lộ tốt cực trên thận thì việc phẫu tích nhiều động mạch thận trở nên thuận lợi hơn. Troppmann C.42<sup>10</sup> và nhóm tác giả ở Mỹ (2001) thực hiện từ 5/1997 đến 10/2000 trên 79 trường hợp với 21 trường hợp (27%) có nhiều động mạch, so sánh biến chứng người cho, thời gian thiếu máu nóng, thời gian nằm viện, thời gian mổ... kết quả ghi nhận được như sau: biến chứng 19% trong nhóm 1 động mạch và 10% trong nhóm nhiều động mạch nhưng p không có ý nghĩa. Thời gian thiếu máu nóng, thời gian nằm viện tương tự ở cả 2 nhóm. Thời gian mổ dài hơn trong nhóm có nhiều động mạch với p<0,02. Tác giả Anant Kumar<sup>11</sup> tại Ấn Độ trong một báo cáo tổng kết 1200 trường hợp với thời gian 11 năm: 46 trường hợp có bàn tay hỗ trợ và 1154 trường hợp (nội soi ổ bụng, nội soi sau phúc mạc) ghi nhận biến chứng trong và sau mổ: máu mất khoảng 180-220 ml, biến chứng nặng có 15 trường hợp (chảy máu, tổn thương ruột, lách, tụy) phải chuyển mổ mở, 1 trường hợp tử vong ngay sau mổ do tuột Hem-O-Lock, biến chứng nhẹ 54 trường hợp. Trong nghiên cứu này (Bảng 3) chúng tôi gặp biến chứng sau mổ 12/140 trường hợp chiếm tỷ lệ 8,57% trong đó dò dịch bạch huyết 10 trường hợp (7%) trường hợp này thấy dò dịch bạch huyết ngày thứ 3 sau mổ với số lượng ít khoảng 100ml/ngày có ngày 200ml và xử trí bằng bơm tiêm octretide 3 lọ /ngày trong 5 -7 ngày, nhịn ăn, tình trạng dịch bạch huyết ra giảm dần và NB ra viện ngày thứ 9 hoặc ngày thứ 10 sau

mổ. Các NB đều được xét nghiệm công thức máu và sinh hóa máu ngày thứ 1, 3, 5 và ngày ra viện cho kết quả chức năng thận còn lại bình thường. Tiêu chuẩn ra viện là NB đáí > 2l/ ngày, vết mổ khô, siêu âm ngày trước ra viện không có ổ đọng dịch, chức năng thận còn lại bình thường.

## Kết luận

Kết quả cho thấy, trong 140 NB quy trình lấy đoạn TMSD đi kèm niệu quản đảm bảo cho nuôi dưỡng niệu quản và vừa có thể sử dụng TMSD đi kèm để kéo dài TMT ghép an toàn, có tính khả thi và hiệu quả.

## Tài liệu tham khảo

1. Minnee R, Idu MJNJM. Laparoscopic donor nephrectomy. 2010;68(5):199-206.
2. Lentine KL, Kasiske BL, Levey AS, et al. KDIGO clinical practice guideline on the evaluation and care of living kidney donors. 2017;101(8 Suppl 1):S7.
3. Troncoso P, Guzman S, Dominguez J, Ortiz A. Renal vein extension using gonadal vein: a useful strategy for right kidney living donor harvested using laparoscopy. Paper presented at: Transplantation proceedings2009.
4. Feng J-Y, Huang C-B, Fan M-Q, Wang P-X, Xiao Y, Zhang G-FJWjos. Renal vein lengthening using gonadal vein reduces surgical difficulty in living-donor kidney transplantation. 2012;36:468-472.
5. Gante MAJ, Sánchez-Aguilar M, Tapia-Perez JH, et al. Extension of right renal vein in renal transplant from deceased donors: cohort study. 2015;2:126-129.
6. Nghiem DDJTJou. Spiral gonadal vein graft extension of right renal vein in living renal transplantation. 1989;142(6):1525-1525.
7. Alcocer F, Zazueta E, de Oca JM. The superficial femoral vein: a valuable conduit for a short renal vein in kidney transplantation. Paper presented at: Transplantation proceedings2009.
8. Ninh VK, Hoàng T, Đỗ NS, et al. Đánh giá kết quả sử dụng đoạn tm bảo quản để tạo hình làm dài tĩnh mạch thận trong ghép thận từ người hiến sống tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. 2022;512(1).
9. Goel MC, Flechner SM, El-Jack M, et al. Salvage of compromised renal vessels in kidney transplantation

- using third-party cadaveric extenders: impact on posttransplant anti-HLA antibody formation. 2004;77(12):1899-1902.
10. Troppmann C, Wiesmann K, McVicar JP, Wolfe BM, Perez RVJAoS. Increased transplantation of kidneys with multiple renal arteries in the laparoscopic live donor nephrectomy era: surgical technique and surgical and nonsurgical donor and recipient outcomes. 2001;136(8):897-907.
  11. Kumar A, Srivastava A, Dubey D, Gulia AJT. Analysis of 1000 cases of laparoscopic donor nephrectomy from a developing country.: 1672. 2010;90:547.