

**GHÉP THẬN TRÊN BỆNH NHÂN CÓ BẤT THƯỜNG MẠCH MÁU
CỦA THẬN GHÉP, MẠCH CHẬU NGƯỜI NHẬN:
KINH NGHIỆM TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103**

Lê Anh Tuấn^{1}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm bất thường mạch máu của thận ghép, mạch chậu của người nhận và chiến thuật xử trí ở bệnh nhân (BN) nhận thận tại Bệnh viện Quân y 103. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 107 BN được phẫu thuật ghép thận từ tháng 3/2023 - 6/2024. **Kết quả:** Có 51 thận ghép có nhiều mạch máu và 56 BN có bất thường mạch chậu. Nam/nữ: 69,2/30,8%, tuổi thấp nhất là 22 và cao nhất là 69 tuổi. Đặc điểm mạch máu thận ghép: Có 2 - 3 tĩnh mạch: 25/51 (49%), 2 - 3 động mạch: 31/51 (60,8%). Đặc điểm mạch chậu: Có 48 BN có bất thường động mạch, 8 BN có bất thường tĩnh mạch. Chiến thuật xử trí khi khâu nối mạch máu: Làm 2 miệng nối động mạch: 19 (61,2%), tạo hình động mạch thận kiểu nòng súng: 8 (25,8%), khâu tăng cường thành động mạch chậu: 14 trường hợp. Tạo hình tĩnh mạch kiểu nòng súng: 8 (30,8%), nối 2 miệng tĩnh mạch: 6 (23,1%), thắt bỏ tĩnh mạch nhỏ: 12 (46,1%). **Kết luận:** Trong ghép thận khi thận ghép có nhiều mạch máu và có bất thường mạch chậu, phẫu thuật viên cần nắm vững được kỹ thuật và có chiến thuật xử trí hợp lý góp phần làm tăng tỷ lệ thành công của phẫu thuật.

Từ khóa: Ghép thận; Bất thường mạch máu; Nối mạch máu

**KIDNEY TRANSPLANT IN PATIENTS WITH VESSEL
ABNORMALITIES OF TRANSPLANT KIDNEYS AND RECIPIENTS'
PELVIC VESSELS: EXPERIENCE AT MILITARY HOSPITAL 103**

Abstract

Objectives: To review some characteristics of vessel abnormalities of transplant kidneys, recipients' iliac vessels, and tactics when vascular anastomosis in recipients

¹Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Lê Anh Tuấn (leanhtuan103@gmail.com)

Ngày nhận bài: 30/7/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 29/8/2024

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v49si1.935>

at Military Hospital 103. **Methods:** A cross-sectional descriptive study on 107 patients undergoing kidney transplant surgery from March 2023 to June 2024.

Results: There were 51 transplant kidneys with many blood vessels and 56 patients with iliac vascular abnormalities. Male/female: 69.2/30.8%, the lowest age was 22, and the highest age was 69 years old. Vascular characteristics of transplant kidney: 2 - 3 veins: 25/51 (49%), 2 - 3 arteries: 31/51 (60.8%). Characteristics of iliac vessels: 48 patients had arterial abnormalities, and 8 patients had venous abnormalities. Tactics when vascular anastomosis: Anastomosis of the 2 arteries to the iliac artery: 19 (61.2%), arterial plasty: 8 (25.8%), iliac artery wall reinforcement: 14 cases. Venoplasty: 8 (30.8%), connecting 2 veins to the external iliac vein: 6 (23.1%), small vein ligation: 12 (46.1%). **Conclusion:** In kidney transplantation, if the transplant kidneys have many vessels and abnormal iliac vessels of recipients, the surgeon should have good techniques and tactics to increase the success rate of surgery.

Keywords: Kidney transplant; Vessel abnormality; Vascular anastomosis.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, đã có nhiều trung tâm thực hiện ghép thận ở Việt Nam. BN ghép thận thường là BN chạy thận nhân tạo đã lâu và nguồn thận chủ yếu là từ người cho sống. Thận lấy cho ghép là thận có chức năng kém hơn, do vậy có nhiều trường hợp thận ghép có bất thường mạch máu hoặc bất thường mạch chậu người nhận. Trong quá trình phẫu thuật, phẫu thuật viên phải có chiến thuật xử trí hợp lý khi khâu nối mạch máu phù hợp với từng ca bệnh để đạt kết quả tốt nhất. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Nhận xét một số đặc điểm bất thường mạch máu của thận ghép, mạch chậu của người nhận và chiến thuật xử trí ở BN nhận thận tại Bệnh viện Quân y 103.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

107 BN suy thận mạn giai đoạn cuối được phẫu thuật ghép thận từ người cho sống từ tháng 3/2023 - 6/2024 tại Bệnh viện Quân y 103.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang, không đối chứng.

* *Nội dung nghiên cứu:*

Đặc điểm chung của BN nhận thận: Tuổi, giới tính, quan hệ giữa người cho và người nhận.

Bất thường về số lượng mạch máu thận ghép: Khi số lượng động mạch hoặc tĩnh mạch của thận ghép > 1.

Bất thường mạch chậu người nhận: Bất thường động mạch chậu trong, ngoài, tĩnh mạch chậu ngoài. Đánh giá thành mạch máu chậu bằng quan sát đại thể và nhận biết bằng sờ thành mạch sau khi đã phẫu tích.

Chiến thuật xử lý khi khâu nối mạch máu của thận ghép và mạch chậu:

- Miệng nối động mạch: 2 động mạch có khâu kính, độ dài gần tương đương: Tạo hình kiểu nòng súng; các động mạch có kích thước, độ dài khác nhau: Nối nhiều miệng nối động mạch.

- Miệng nối tĩnh mạch: 2 tĩnh mạch có khâu kính, độ dài gần tương đương và gần nhau: Tạo hình kiểu nòng súng; các tĩnh mạch có kích thước, độ dài khác nhau: Nối nhiều miệng nối, tĩnh mạch phụ nhỏ và khi kiểm tra thấy lưu thông của tĩnh mạch chính tốt có thể thắt bỏ.

* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 20.0.

2. Đặc điểm mạch máu thận ghép và mạch chậu người nhận

* *Đặc điểm mạch thận ghép:*

Bảng 1. Số lượng mạch máu thận ghép (n = 51).

Số lượng động, tĩnh mạch	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
2 động mạch, 1 tĩnh mạch	25	49
2 tĩnh mạch, 1 động mạch	19	37,2
3 tĩnh mạch, 1 động mạch	01	2
2 động mạch, 2 tĩnh mạch	04	7,8
2 động mạch, 3 tĩnh mạch	01	2
3 động mạch, 2 tĩnh mạch	01	2
Tổng	51	100

Thận ghép có 2 - 3 tĩnh mạch: 26/51(51%), có 2 - 3 động mạch: 31/51(60,8%).

3. Đạo đức nghiên cứu

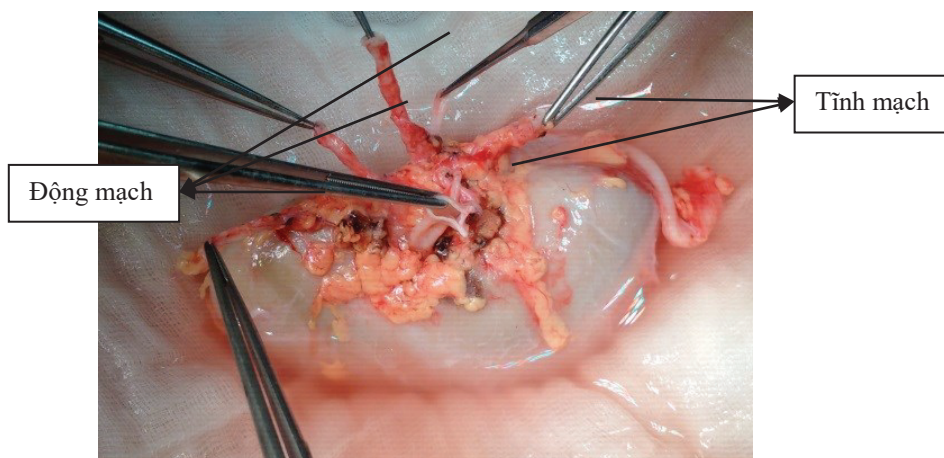
Thông tin của BN đều được bảo mật, quy trình kỹ thuật ghép thận được thông qua Hội đồng Chuyên môn Ghép tạng của Bệnh viện Quân y 103. Số liệu trong nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 107 BN được ghép thận từ người cho sống có bất thường mạch máu, trong đó có 51 thận ghép có nhiều mạch máu và 56 BN có bất thường mạch chậu.

1. Đặc điểm BN

Nam: 74 (69,2%) và nữ: 33 (30,8%). BN có tuổi thấp nhất là 22 và cao nhất là 69 tuổi. Quan hệ giữa người cho và người nhận: BN nhận thận cùng huyết thống chiếm 24,3%, không cùng huyết thống 75,7%.



Hình 1. Bất thường mạch máu thận ghép: Có 3 động mạch, 2 tĩnh mạch.

Bất thường mạch chậu sau khi phẫu tích: Động mạch: 48 BN; tĩnh mạch: 8 BN.

Bảng 2. Đặc điểm đại thể thành động mạch chậu sau khi phẫu tích (n = 48).

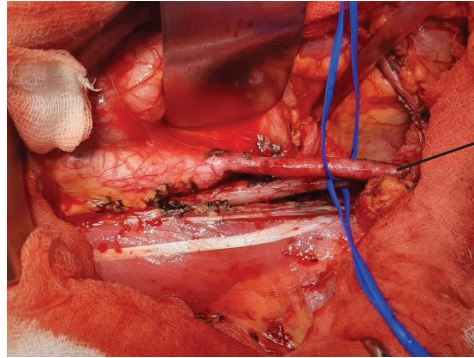
Đặc điểm	Động mạch chậu trong	Động mạch chậu ngoài
Sờ thấy mảng xơ bám thành	31 (64,6%)	08 (32%)
Thành mạch dày, chắc	12 (25%)	12 (48%)
Thành mạch cứng, sờ có mảng vôi hóa bám thành	05 (10,4%)	05 (20%)
Tổng	48 (100%)	25 (100%)

Có 25 BN (39,6%) có bất thường của cả động mạch chậu ngoài và động mạch chậu trong.

** Đặc điểm thành tĩnh mạch chậu ngoài sau khi phẫu tích:*

Thành mạch xơ cứng, teo nhỏ: 3 BN. Cả 3 BN đều có tiền sử đặt catheter tĩnh mạch đùi, lưu trên một tháng.

Thành tĩnh mạch chắc, dày, sờ thấy có mảng huyết khối xơ hóa trong lòng tĩnh mạch: 5 BN.



Thành tĩnh mạch chậu ngoài xơ hóa teo nhỏ

Hình 2. Bất thường tĩnh mạch chậu ngoài của người nhận:
Tĩnh mạch bị xơ, teo nhỏ.

3. Chiến thuật xử trí khi khâu nối mạch máu

* *Thận ghép có nhiều động mạch:*

Bảng 3. Chiến thuật xử trí khi có nhiều động mạch (n = 31).

Kỹ thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tạo hình động mạch kiểu nòng súng	08	25,8
Nối 2 miệng nối với động mạch chậu ngoài	15	48,3
Tạo hình 2 động mạch kiểu nòng súng + nối một miệng nối với động mạch chậu trong và một với chậu ngoài (trường hợp có 3 động mạch)	01	3,2
Nối một miệng nối với động mạch chậu trong, một với động mạch chậu ngoài	03	9,7
Nối động mạch cực dưới thận với động mạch thượng vị	02	6,5
Thắt bỏ động mạch cực trên kích thước khoảng 1mm	02	6,5
Tổng	31	100

Chủ yếu là làm 2 miệng nối động mạch: 61,2%.

* *Thận ghép có nhiều tĩnh mạch:*

Bảng 4. Chiến thuật xử trí khi có nhiều tĩnh mạch (n = 26).

Kỹ thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tạo hình tĩnh mạch kiểu nòng súng	08	30,8
Nối 2 miệng nối với tĩnh mạch chậu ngoài	06	23,1
Thắt bỏ một tĩnh mạch kích thước nhỏ	12	46,1
Tổng	26	100

Tĩnh mạch thận thông nối với nhau nên nếu một tĩnh mạch đủ lớn có thể thất bỏ tĩnh mạch có kích thước nhỏ, ngắn.

- Cách xử trí liên quan đến bất thường động mạch chậu:

Lấy bỏ mảnh xơ trong lòng mạch: 10 trường hợp;

Khâu tăng cường thành động mạch: 14 trường hợp. Khi mở thành động mạch chậu thấy các lớp thanh mạc, cơ và nội mạc của thành động mạch bị tách ra thì chúng tôi sử dụng chỉ mạch máu số 7.0 khâu ép thành động mạch kiểu chữ U để tránh bị lóc tách thành mạch chậu sau khi thả kẹp mạch.

- Cách xử trí khi có bất thường tĩnh mạch chậu:

3 BN có tĩnh mạch chậu ngoài xơ, teo: Nối tĩnh mạch thận với tĩnh mạch chậu chung;

5 BN có mảng huyết khối xơ hóa trong lòng mạch: Lấy mảng huyết khối xơ hóa khi mở lòng tĩnh mạch trước khi khâu nối.

Kết quả: 100% thận ghép căng, tưới máu tốt sau khi thả kẹp mạch, có nước tiểu ngay sau thả kẹp mạch. Không có tai biến, biến chứng như chảy máu, hẹp hoặc tắc miệng nối động mạch, tĩnh mạch.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của BN

Độ tuổi: Theo nghiên cứu của chúng tôi, tuổi của BN nhận thận từ 22 - 69, lứa tuổi nhiều nhất từ 30 - 50 (72%).

Giới tính: Theo kết quả của chúng tôi, BN nam nhiều hơn nữ: 73,9/26,1%. Kết quả này cũng phù hợp với các kết quả của các nghiên cứu khác như Trần Ngọc Sinh, Dư Thị Ngọc Thu và CS: Nam: 67,16%; nữ: 32,84% [1]; Đỗ Ngọc Sơn và CS: Nam: 81,4%; nữ: 18,6% [2].

Quan hệ cho nhận chủ yếu là không cùng huyết thống (75,7%).

2. Nhận xét một số đặc điểm mạch máu thận ghép và mạch chậu người nhận

** Số lượng động mạch thận:*

Theo nghiên cứu của chúng tôi, thận ghép có 2 - 3 tĩnh mạch: 26/51 (51%), có 2 - 3 động mạch: 31/51 (60,8%) (Bảng 1).

Đã có một số nghiên cứu về bất thường mạch máu của thận ghép, trong đó chủ yếu là thận ghép có nhiều động mạch. Theo Đoàn Quốc Hưng và CS, thận ghép có nhiều động mạch là 36,93% [3]. Nghiên cứu của một số tác giả nước ngoài cho thấy thận có nhiều động mạch chiếm tỷ lệ 25 - 30% các trường hợp và thường gặp nhiều ở bên trái. Nhiều động mạch cả hai bên có thể gặp tới 9% các trường hợp.

** Số lượng tĩnh mạch thận:*

Nghiên cứu của chúng tôi có 25 trường hợp có ≥ 2 tĩnh mạch thận.

Theo Đoàn Quốc Hưng và CS, thận ghép có nhiều tĩnh mạch chiếm 8,52% [3]. Theo một số tác giả nước ngoài thì số lượng có 2 - 3 tĩnh mạch thận có tỷ lệ từ 4,7 - 30,6% các trường hợp nghiên cứu.

** Đặc điểm động mạch chậu:*

Trong quá trình phẫu thuật, khi phẫu tích tạo ổ cho thận ghép và chuẩn bị mạch máu để khâu nối, chúng tôi đánh giá thành động mạch chậu: Chậu trong, chậu ngoài, chậu chung. Chúng tôi nhận thấy có 48 BN thành động mạch bị xơ cứng, trong đó 25 trường hợp (52,1%) có bất thường của cả động mạch chậu ngoài và động mạch chậu trong. Các BN này thường tuổi cao hoặc có thời gian chạy thận nhân tạo trên 5 năm.

Hiện nay, chưa có nhiều nghiên cứu về tỷ lệ động mạch chậu bị xơ hóa. Chúng tôi cũng đã có nghiên cứu trước đây về vấn đề này và thấy rằng tỷ lệ khá cao: 34,4% [4].

Sau khi cắt/mở động mạch, chúng tôi đánh giá mức độ xơ vữa động mạch theo bảng phân loại vữa xơ động mạch của Tổ chức Y tế Thế giới (1958) và theo Vũ Công Hoè. Kết quả mức độ vữa xơ từ mức 1 - 3 [5].

** Đặc điểm tĩnh mạch chậu:*

Tĩnh mạch chậu thường không nhận biết được có bất thường hay không trước khi phẫu thuật.

Trong quá trình phẫu tích tĩnh mạch chậu chúng tôi phát hiện có 8 BN có bất thường tĩnh mạch, trong đó thành tĩnh mạch chậu ngoài bị xơ cứng, teo nhỏ toàn bộ từ cung đùi đến chỗ phân chia với tĩnh mạch chậu trong: 3 BN, thành tĩnh mạch viêm dày, sờ có mảng huyết khối trong lòng tĩnh mạch: 5 BN.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, phẫu thuật viên nên chú ý những BN đã được đặt catheter tĩnh mạch đùi để chạy thận nhân tạo lưu lâu ngày thì rất dễ có bất thường.

3. Chiến thuật xử trí khi khâu nối mạch máu

Theo nhiều tài liệu, hướng dẫn của các Hội ghép thận cũng như Hội Tiết niệu châu Âu, khi thận ghép có nhiều động mạch, có nhiều cách xử lý cũng như có nhiều kỹ thuật khâu nối mạch máu được áp dụng như: Tạo hình kiểu nòng súng, nối động mạch cực thận với động mạch thận chính, nối động mạch cực thận với động mạch thượng vị hoặc làm nhiều miệng nối động mạch... [6, 7].

Trước đây, tại Bệnh viện Quân y 103, chúng tôi đã áp dụng hầu hết các kỹ thuật đối với các thận ghép có nhiều động mạch. Tuy nhiên, hiện nay trong các kỹ thuật chúng tôi gần như không áp dụng kỹ thuật nối động mạch cực thận với động mạch chính của thận.

Căn cứ vào từng trường hợp, chúng tôi ưu tiên sử dụng hai kỹ thuật là tạo hình động mạch kiểu nòng súng: 8 trường hợp và nối hai miệng nối động mạch nuôi thận với động mạch chậu: 19 trường hợp (*Bảng 4*).

Theo nghiên cứu của chúng tôi, với những trường hợp động mạch cực trên ngắn, có kích thước nhỏ, vùng nuôi dưỡng hẹp thì có thể thất bại vì nếu cố khâu nối có thể sẽ ảnh hưởng đến các miệng nối mạch máu khác. Theo một số tác giả, trong trường hợp động mạch cực trên hoặc cực dưới cấp máu cho 1 phần nhỏ của thận có đường kính nhỏ < 2mm có thể cắt bỏ được [8].

- Thận ghép có nhiều tĩnh mạch: Chiến thuật xử trí đơn giản hơn thận ghép có nhiều động mạch, thường có cách xử lý như: Tạo hình kiểu nòng súng hoặc làm nhiều miệng nối tĩnh mạch với tĩnh mạch chậu ngoài.

Theo nhiều tác giả, về giải phẫu hệ thống tĩnh mạch thận thông nối với nhau nên khi một tĩnh mạch đủ lớn có thể thất bại tĩnh mạch có kích thước nhỏ, ngắn [8, 9]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 12 trường hợp thất bại một tĩnh mạch kích thước nhỏ (*Bảng 4*).

- Chiến thuật khâu nối mạch máu liên quan đến bất thường động mạch chậu:

Theo nghiên cứu của chúng tôi, trong trường hợp thành động mạch chậu bị xơ vữa/vôi hóa cần phải chú ý một số vấn đề:

+ Khi kẹp mạch chậu phải sử dụng dụng cụ thích hợp, tránh sang chấn cho thành động mạch.

+ Khi mở động mạch mà có mảng vữa xơ trong lòng mạch thì tùy từng trường hợp có thể lấy bỏ trước khi thực hiện khâu nối.

+ Nên khâu tăng cường thành động mạch ở vị trí miệng nối trước khi khâu nối động mạch thận với động mạch chậu nếu có nguy cơ lóc, tách thành động mạch.

- Chiến thuật xử trí liên quan đến bất thường tĩnh mạch chậu:

Trong quá trình phẫu thuật nếu phẫu thuật viên phát hiện tĩnh mạch chậu ngoài bị xơ teo thì phải xem xét, tính toán miệng nối tĩnh mạch, vị trí của thận ghép... Có thể phải mở rộng vết mổ.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, cần bắt buộc phải nối tĩnh mạch thận với tĩnh mạch chậu chung hoặc chủ bụng, phải chú ý cả miệng nối động mạch và miệng nối niệu quản để không bị căng vì thận ghép sẽ bị đẩy lên cao.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi: 100% thận ghép căng, tưới máu tốt sau khi thả kẹp mạch và có nước tiểu ngay sau thả kẹp mạch. Không có tai biến, biến chứng như: Chảy máu, hẹp hoặc tắc miệng nối động mạch, tĩnh mạch...

KẾT LUẬN

Thận ghép có 2 - 3 tĩnh mạch: 26/51 (51%), có 2 - 3 động mạch: 31/51 (60,8%), có 48 BN thành động mạch chậu bị xơ cứng 8 BN có bất thường tĩnh mạch chậu. Trong ghép thận khi thận ghép có nhiều mạch máu và có bất thường mạch chậu, phẫu thuật viên cần nắm vững được kỹ thuật và có chiến thuật xử trí hợp lý góp phần làm tăng tỷ lệ thành công của phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Ngọc Sinh & CS. Kết quả phẫu thuật các trường hợp ghép thận tại bệnh viện Chợ Rẫy. *Kỷ yếu công trình ghép thận Bệnh viện Chợ Rẫy 1992 - 2010*. Nhà xuất bản Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2010:81-95.

2. Đỗ Ngọc Sơn và CS. Kết quả phẫu thuật ghép thận từ người cho sống tại Bệnh viện Việt đức. *Ngoại Khoa*. 2012; 1, 2, 3:173-182.

3. Đoàn Quốc Hưng và CS. Biến đổi giải phẫu mạch máu thận ứng dụng trong ghép thận người cho sống tại Bệnh viện Việt Đức giai đoạn 2012 - 2015. *Phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam*. 2016; 12:3-7.

4. Lê Anh Tuấn và CS. Đặc điểm mạch chậu và một số yếu tố liên quan đến xơ vữa động mạch ở người bệnh nhận thận tại Bệnh viện Quân y 103. *Tạp chí Y Dược học Quân sự*. 2018; 43:52-47.

5. Vũ Công Hoè và CS. Xơ mỡ động mạch - Nội san hội giải phẫu và pháp y. 19803-5.

6. Rodríguez FO, Boissier R, Budde K, et al. European association of urology guidelines on renal transplantation: Update 2018. *European Urology Focus*. 2018; 4:208-215.

7. Tantisattamo E, Maggiore U, Piccoli GB. History of kidney transplantation: A journey of progression and evolution for success. *Journal of Nephrology*. 2022; 35(7):1783-1786.

8. Drognitz O, Donauer J, Kamgang J et al. Living-donor kidney transplantation: The Freiburg experience. *Langenbecks. Arch Surg*. 2007; 392(1):23-33.

9. John M. Barry, Peter J Morris. Surgical techniques of renal transplantation. *Kidney transplantation principles and practice*, Peter J Morris, 5th Ed. 2001:159-171.