

NHỮNG THAY ĐỔI GIẢI PHẪU TRONG PHẪU THUẬT CẮT THẬN GHÉP

*Nguyễn Thị Ánh Hương**
*Nguyễn Đức Tung**
*Hoàng Mạnh An**
*Vũ Đình Cầu**

TÓM TẮT

Nghiên cứu 26 tr-ờng hợp (17 nữ và 9 nam) cắt thận ghép từ ng-ời cho sống tại Bệnh viện 103. Tuổi trung bình $43,1 \pm 8,5$, bao gồm 23 thận trái, 3 thận phải.

Đa số thận ghép có 1 thân động mạch: 22/26 thận, 2 động mạch: 4/26 thận,

Chiều dài thân động mạch thận (ĐMT) cắt cho ghép: $36,5 \pm 2,7$ mm.

Thận cắt ghép có 1 tĩnh mạch (TM): 23/26 thận, 2 thân TM: 2/26 thận, 3 TM: 1/26 thận. Chiều dài thân tĩnh mạch (TMT) cắt cho ghép $43,9 \pm 4,0$ mm.

Chiều dài thân mạch máu thận cắt đảm bảo thuận lợi cho ghép và an toàn đối với ng-ời cho.

Chiều dài niệu quản cắt cho ghép trung bình: $143,1 \pm 11,5$ mm.

Thời gian thiếu máu nóng trung bình: 3 phút 25 giây \pm 1 phút 14 giây.

* Từ khoá: Ghép thận; Thay đổi giải phẫu thận.

THE CHANGES OF THE RENAL ANATOMY IN TRANSPLANTATION

Nguyen Thi Anh Huong
Nguyen Duc Tung
Hoang Manh An
Vu Dinh Cau

SUMMARY

The authors studied 26 cases underwent nephrectomy from the living donor at 103 Hospital (17 females and 9 males).

Avarage age is 43.1 ± 8.5 ; left kidney: 23 cases, right kidney: 3 cases.

The most kidney had single artery: 22/26 kidneys, double artery: 4/26.

The avarage length artery in the transplanted kidney is: 36.5 ± 2.7 mm.

There are single venous: 24/26 kidneys, double venous: 2/26 kidneys,

1/26 kidneys has 3 venous.

The avarage length of venous in the transplanted kidney was 43.9 ± 4.0 mm.

The avarage length of ureter was 143.1 ± 11.5 mm.

The avarage hot ischemic time was 3 munites 25 seconds \pm 1 min 14 sec.

* *Key words: Kidney transplantation; The changes of renal anatomy.*

* Bệnh viện 103

Phản biện khoa học: PGS. TS. Lê Gia Vinh

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép thận là phẫu thuật thay thận cho bệnh nhân (BN) suy chức năng thận mạn tính giai đoạn cuối. Ở Việt Nam thận ghép mới chỉ đ- ợc lấy từ ng- ời cho sống. Trong phẫu thuật cắt thận vừa phải an toàn đối với ng- ời cho và đảm bảo thuận lợi khi ghép. Trong mổ có thể gặp các biến đổi bất th- ờng về giải phẫu thận, mạch máu, niệu quản liên quan với kỹ thuật cắt thận ghép. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Những thay đổi giải phẫu trong phẫu thuật cắt thận ghép“ nhằm mục tiêu:

- Nhận xét đặc điểm giải phẫu hình thái thận, mạch máu, niệu quản trong phẫu thuật cắt thận ghép ở ng- ời cho sống.
- Cách xử lý trong mổ lấy thận ghép liên quan đến các biến đổi giải phẫu.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

26 ng- ời khoẻ cho thận đ- ợc phẫu thuật cắt thận ghép từ 6-1992 đến 6 - 2006 tại Bệnh viện 103.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Hồi cứu 10 ca và tiến cứu 16 ca.

2.1. Đặc điểm chung:

- Tuổi, giới, quan hệ giữa ng- ời cho và ng- ời nhận.
- Xét nghiệm miễn dịch phù hợp tổ chức giữa ng- ời cho và ng- ời nhận.
- Kết quả X quang, siêu âm thận, đồng vị phóng xạ giúp lựa chọn thận ghép.

2.2. Đặc điểm giải phẫu thận cắt ghép:

- Đặc điểm hình thể thận: kích th- ớc, nhu mô thận và tổ chức quanh thận.
- Đặc điểm ĐM, TM thận: số l- ợng, phân nhánh, độ dài thân ĐMT, TMT (đo từ nguyên uỷ đến rốn thận).
- Độ dài ĐMT, TMT cắt ghép (đo từ rốn thận đến chỗ kẹp Clamp).
- Đ- ờng kính (đo cách nguyên uỷ 1 cm).
- Đặc điểm niệu quản: số l- ợng, độ dài, đ- ờng kính niệu quản cắt ghép.
- Kích th- ớc ĐM, TM và niệu quản đo bằng th- ớc kẹp Palmer của Thụy Sĩ, độ chính xác 0,1mm.
- Đo đ- ờng kính thân ĐMT, TMT, niệu quản theo cách đo đ- ờng kính dẹt và tính theo công thức: $d = 2 D/3,1416$.
- + d: là đ- ờng kính thực của lòng mạch.
- + D: là đ- ờng kính dẹt (nửa chu vi của mạch).
- + 3,1416: hệ số π .
- Thời gian thiếu máu nóng: từ lúc kẹp ĐMT đến khi cắt thận truyền rửa.
- Các tai biến với thận và ng- ời cho thận trong phẫu thuật cắt thận ghép.

1. Đặc điểm chung.

* *Tuổi, giới:*

Trong 26 trường hợp cắt thận ghép có 17 nữ, 9 nam. Tuổi trung bình $43,15 \pm 8,48$. Thấp nhất 27 tuổi (em trai cho anh), cao nhất 67 tuổi (mẹ cho con).

Hầu hết (80,77%) người cho thận đều trong độ tuổi lao động (từ 20- 50 tuổi).

* *Quan hệ giữa người cho và người nhận thận:*

Bố mẹ cho con: 2 BN (7,69%); mẹ cho con: 6 BN (23,08%); anh chị em ruột: 17 BN (65,38%); họ hàng: 1 BN (3,85%).

Người cho thận nhiều nhất là từ bố mẹ và anh chị em ruột (96,25%), có quan hệ huyết thống với người nhận. Tỷ lệ hoà hợp tổ chức (HLA) giữa người cho và người nhận ở mức 1 haplotyp (90,9%) và 2 haplotyp là 9,1%.

Đa số cắt thận trái: 23/26 thận (88,46%), ghép vào hố chậu phải người nhận, vì TMT trái thường đơn giản hơn TMT phải [9], TMT trái dài thuận lợi cho cắt thận và ghép [4, 6, 11].

Chỉ chọn thận phải cho ghép (3/26 thận = 11,54%) khi thận trái có nhiều mạch máu khó khăn cho ghép.

2. Đặc điểm giải phẫu thận ghép.

* *Kích thước thận thay đổi theo giới:*

KÍCH THƯỚC	NAM	NỮ
Chiều dài thận	$111,8 \pm 10,0$ mm	$100,4 \pm 10,1$ mm
Chiều rộng thận	$56,6 \pm 8,5$ mm	$57,1 \pm 6,5$ mm
Chiều dày thận	$36,3 \pm 3,5$ mm	$35,9 \pm 4,6$ mm

* *Tình trạng nhu mô thận khi cắt:*

TÌNH TRẠNG NHU MÔ THẬN	THẬN PHẢI	THẬN TRÁI	TỔNG SỐ	TỶ LỆ
Thận nhẵn hồng đều	2	18	20	76,92%
Mặt thận có các nốt sọc	1		1	3,85%
Bề mặt có nang nhỏ		3	3	11,54%
Viêm dính quanh thận		2	2	7,69%
Tổng số	3	23	26	

Kích th- ớc thận ghép t- ơng ứng với chỉ số thận bình th- ờng trong nghiên cứu của các tác giả [1, 2]. Quan sát trong mổ thấy 76,92% thận ghép nhu mô hồng đều, bề mặt nhẵn bóng. Các bất th- ờng ở bề mặt thận thấy: nang n- ớc (số l- ợng 1- 4 nang, kích th- ớc nang khoảng 2- 5 mm), các nốt sẹo, viêm dính quanh thận (23,08%), đây là yếu tố ảnh h- ớng khi bộc lộ thận, dễ gây rách bao thận trong mổ: 2/26 thận, gây tụ máu d- ới bao: 2/26 thận.

- Theo Nguyễn Đình Mão (1995) [3] mọi bất th- ờng bề mặt thận bao giờ cũng có biến đổi vi thể t- ơng ứng. Mức độ tổn th- ơng ở thận ít, ch- a có biểu hiện trên lâm sàng, các chỉ số xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh trong giới hạn. Những tổn th- ơng này ảnh h- ớng tới kỹ thuật rửa thận và giúp đánh giá tiên l- ợng chức năng thận sau ghép.

* *Đặc điểm ĐMT:*

Động mạch thận nguyên uỷ đều xuất phát đều từ động mạch chủ bụng.

Số l- ợng ĐMT:

SỐ LƯỢNG	THẬN PHẢI	THẬN TRÁI	TỔNG SỐ
1 ĐM	2	20	22 (84,62%)
2 ĐM	1	3	4 (15,38%)
Tổng số	3	23	26

- Thận ghép có 1 ĐMT 84,62%. Trong đó ĐM phân nhánh sớm (2/22 thận), thân ĐM ngắn 15-20 mm, phải cắt sát thân ĐM chủ.

- Có 2 ĐM: 4/26 thận (15,38%). ĐMT chính chạy vào rốn thận có kích th- ớc to, cấp máu chủ yếu cho thận, ĐM nhỏ vào nhu mô thận (2 vào cực d- ới, 2 vào cực trên). Ở 3 thận khâu nối ĐM nhỏ vào thân ĐM chính kiểu tận- bên. 1 thận ĐM nhu mô cực trên, đ- ờng kính ĐM nhỏ 0,5 mm, thân ĐM ngắn phải thắt bỏ, kiểm tra phần nhu mô thiếu máu ít không đáng kể, thận sau ghép tốt.

Theo D- Thị Ngọc Thu và CS [5] nghiên cứu 100 tr- ờng hợp ghép thận thấy thận có 1 ĐMT: 89/100 thận, có 2 ĐM: 10/100 thận và có 3 ĐM: 1/100 thận.

Theo Hsu T.H và CS thận cắt ghép có 1 ĐMT: 78,5%, có 2 ĐMT: 20,1%, 3 ĐMT: 1,4%.

- Chiều dài thân ĐMT cắt cho ghép: $36,5 \pm 2,7$ mm.

- Đ- ờng kính thân ĐMT: $6,5 \pm 1,0$ mm.

Với độ dài ĐMT cắt dễ dàng cho ghép, đảm bảo cấp máu tốt.

So với nghiên cứu các tác giả kích th- ớc ĐMT thuận lợi cho ghép trung bình: 31 ± 8 mm.

* *Đặc điểm TM thận.*

- Số l- ợng TMT:

SỐ LƯỢNG TM	THẬN PHẢI	THẬN TRÁI	TỔNG SỐ
1TMT	3	20	23 (88,46%)

2TMT	0	2	2 (7,69%)
3 TMT	0	1	1 (3,85%)

- Các nhánh đổ vào TMT:

SỐ LƯỢNG NHÁNH TM	THẬN PHẢI	THẬN TRÁI	TỔNG SỐ
2 nhánh		1	1 (3,85%)
3 nhánh	2	15	17 (65,38%)
4 nhánh		4	4 (15,38%)
5 nhánh		3	3 (11,54%)
6 nhánh	1		1 (3,85%)

Tình trạng TMT chỉ xác định đ-ợc trong khi mổ. Thận ghép có 1 TM: 23/26 thận (88,46%), có 2 TMT: 2/26 thận (7,69%), có 3 TMT: 1/26 thận (3,85%).

* 1 thận có 2 TM chạy song song từ rốn thận vào TM chủ ở 2 vị trí sát nhau, đ-ờng kính TM 7-8 mm, cắt 2 TM ghép vào TM chậu ngoài ở 2 vị trí.

Tr-ờng hợp có 2-3 TMT, thì TM từ rốn thận dẫn máu chính, TM phụ từ nhu mô (cực trên, hoặc cực d-ới). Các nhánh TM phụ đủ dài, có kích th-ớc lớn thì ghép vào TM chậu cùng TMT chính. Nhánh TM nhỏ, ngắn không ghép đ-ợc thất bỏ, kiểm tra khi rửa thận vùng nhu mô tụ máu nhỏ < 1 cm, sau ghép chức năng thận đảm bảo tốt.

Để bộc lộ TMT, cần thắt các nhánh vào TMT. Th-ờng có 3 nhánh (65,38%) đổ vào TMT: TM sinh dục, TM th-ợng thận, TM thành l-ng. Càng gần TM chủ thì TM l-ng nhiều, ngắn, rất khó cắt. 2 tr-ờng hợp có chảy máu trong mổ đều do tụt mỏm cụt nhánh TM l-ng.

Theo Baptista – Silva J.C [9] nghiên cứu thay đổi giải phẫu trong 342 thận ghép, 311 thận trái, 31 thận phải, thấy 100% TMT có nhánh TM sinh dục và TM th-ợng thận, 65,27% có các nhánh TM l-ng và 1,07% có các nhánh TM bao quanh ĐM chủ. TMT bên trái th-ờng đơn giản hơn TMT bên phải.

- Chiều dài TMT cắt cho ghép: $43,9 \pm 4,0$ mm.

- Đ-ờng kính thân TM thận: $13,9 \pm 1,3$ mm.

Các tác giả đã cho rằng chiều dài TMT cắt thuận lợi cho ghép trung bình: 40 ± 14 mm [10].

* Toàn bộ thận cắt cho ghép đều có 1 niệu quản.

Trong mổ cần chú ý đến bao mỡ quanh niệu quản, tránh tổn th-ơng mạch nuôi.

Chiều dài niệu quản cắt là: $143,1 \pm 11,5$ mm.

Đ-ờng kính lòng niệu quản: $56,6 \pm 5,1$ mm.

* Chiều dài niệu quản cắt đó thuận lợi cho quá trình trồng niệu quản vào bàng quang ở ng-ời nhận. Các tác giả cho rằng kích th-ớc niệu quản thuận lợi để ghép trung bình là 113 ± 26 mm [10].

* Thời gian thiếu máu nóng trung bình trong cắt thận ghép: 3 phút 25 giây \pm 1 phút 14 giây, ngắn nhất 1 phút 25 giây và lâu nhất 12 phút 30 giây. Thời gian thiếu máu nóng trong giới hạn cho phép.

Theo Tr- ờng Văn Việt và CS [6], thời gian thiếu máu nóng trong cắt thận 3 phút 35 giây \pm 1 phút 6 giây, lâu nhất 6 phút và nhanh nhất 3 phút.

Theo Simforoosh N. và CS [9] thời gian thiếu máu nóng trong mổ mở cắt thận trung bình 1,87 phút, trong mổ nội soi cắt thận 8,7 phút.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu 26 tr- ờng hợp cắt thận ghép từ ng- ời cho sống tại Bệnh viện 103 (17 nữ, 9 nam). Tuổi trung bình 43,15 \pm 8,5, 23 thận trái, 3 thận phải có những đặc điểm giải phẫu thận cắt nh- sau:

- Đa số thận ghép có 1 ĐM 22/26 thận, có 2 ĐM 4/26 thận, các ĐM vào rốn thận cấp máu chính cho thận, ĐM phụ nhỏ đi vào nhu mô cực thận. Độ dài ĐM cắt cho ghép trung bình: 36,5 \pm 2,7 mm.

Thận ghép có 1 TM: 24/26 thận, có 2 TM: 2/26 thận, có 3 TM: 1/26 thận. Chiều dài TM thận cắt cho ghép trung bình 43,9 \pm 4,0 mm.

- Chiều dài niệu quản cắt cho ghép trung bình: 143,1 \pm 11,5 mm.
- Chiều dài mạch máu và niệu quản cắt đảm bảo thuận lợi cho ghép và an toàn với ng- ời cho.
- Thời gian thiếu máu nóng trung bình: 3 phút 25 giây \pm 1 phút 14 giây.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Trịnh Xuân Đan*. Nghiên cứu giải phẫu hệ thống đài bể thận, mạch máu thần kinh của ng- ời Việt Nam. Học viện Quân y, Luận án TS, 1999: 17 – 243.
2. *Đỗ Xuân Hợp*. Tạng ở sau phúc mạc. Giải phẫu bụng. Nhà xuất bản y học, 1968: 254 – 278.
3. *Nguyễn Đình Mão*. Nghiên cứu hình thái thận và động mạch thận trên 170 nạn nhân ng- ời lớn qua giải phẫu tử thi. Luận án PTS khoa học y - d- ợc, Hà Nội, 1995.

4. *Phạm Nhị Thế, Phan Thị Tuyết và CS*. Ghép thận tại Bệnh viện Trung - ợng Huế. Tạp chí y học Việt Nam. 8-2005, số 313, 570-575.

5. *Dương Thị Ngọc Thu, Trần Ngọc Sinh và CS.* Những ph- ơng pháp xử lý mạch máu trong ghép thận tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí y học Việt Nam. 8-2005, số 313, 547-554.
6. *Trương Văn Việt, Trần Ngọc Sinh, Từ Thành Trí Dũng và CS.* Kết quả các tr- ờng hợp ghép thận tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí y học Việt Nam. 8-2005, số 313, 503-508.
7. *Nguyễn Quang Quyền.* Bài giảng giải phẫu học, tập II. Nhà xuất bản Y học, chi nhánh TP Hồ Chí Minh, 182- 198.
8. *Simforoosh N, Basiri A, Tabiti A, Shakhssalim N, Hosseini.* Comparison of laparoscopy and open nephrectomy. A randomized controlled trial. *BJ U, Int* 2005, Apr, 95 (6), 851-5.
9. *Baptista – Silva J.C, Verissimo M.J, Castro M.J, Camara A.L, Pestana J. O.* Anatomical study of the renal veins observed during 342 living donor nephrectomy. *Sao Paulo Med J* 1997 May – Jun, 115 (3), 1456 (9).
10. *Peter J. Morris.* Kidney transplantation. Principles and Practice. W.B Saunders Company 2001, 5 th Edition.