

PHẪU THUẬT CẮT THẬN PHẢI TỪ NGƯỜI HIỆN SỐNG CHO GHEP THẬN: LỰA CHỌN MỔ MỎ HAY MỔ NỘI SOI HỖ TRỢ?

Nguyễn Phú Việt^{1}, Nguyễn Nhật An¹, Cao Quyết Thắng¹
Đào Văn Nhật¹, Lê Đình Nguyên¹, Nguyễn Anh Tuấn¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: So sánh kết quả cắt thận phải cho ghép bằng mổ mở (MM) và mổ nội soi (MNS) dùng clamp bên tĩnh mạch chủ dưới (inferior vena cava - IVC) qua đường mổ nhỏ dưới bờ sườn. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu trên 100 ca cắt thận phải để ghép (45 nam, 55 nữ). Chia 2 nhóm không ngẫu nhiên: Nhóm 1 gồm 40 ca MM; nhóm 2 gồm 60 ca MNS kết hợp mổ nhỏ dưới bờ sườn clamp bên tĩnh mạch chủ. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm MM là 42,5; nhóm MNS là 34,5. BMI của 2 nhóm lần lượt là 23,1 và 23,7. Thời gian mổ trung bình của nhóm 1 (115 phút) dài hơn nhóm 2 (90 phút). Thể tích máu mất trung bình nhóm 1 (82mL) lớn hơn nhóm 2 (56mL), với $p < 0,01$. WIT nhóm 1 (2,5 phút) ngắn hơn nhóm 2 (3,2 phút), với $p < 0,01$. Thận ghép tiết nước tiểu sớm ở 2 nhóm lần lượt là 100% và 98,3%. Biến chứng: Nhóm 1 có 3 ca nhiễm khuẩn vết mổ, 1 ca chảy máu; nhóm 2 có 1 ca nhiễm khuẩn, 1 ca hẹp tĩnh mạch thận ghép. Thời gian nằm viện ở 2 nhóm lần lượt là 8,2 và 6,5 ngày ($p < 0,01$). **Kết luận:** Cắt thận phải nội soi để ghép với clamp bên IVC qua đường mổ nhỏ dưới bờ sườn là kỹ thuật an toàn, hiệu quả, có nhiều ưu điểm so với MM với thời gian mổ ngắn, thời gian nằm viện ngắn và ít sang chấn hơn.

Từ khóa: Cắt thận phải cho ghép; Mổ mở; Mổ nội soi.

SURGERY FOR RIGHT LIVING DONOR NEPHRECTOMY: OPEN SURGERY OR LAPAROSCOPIC-ASSISTED APPROACH?

Abstract

Objectives: To compare outcomes of right donor nephrectomy performed by open surgery and laparoscopic surgery, using a side-clamp technique on the IVC via a small subcostal incision. **Methods:** A prospective study was conducted on 100 living kidney donors (45 males, 55 females) from January 2024 to May 2025,

¹Khoa Tiết niệu, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Phú Việt (phuvietnguyen0908@gmail.com)

Ngày nhận bài: 17/8/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 12/9/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50si4.1569>

including 40 open nephrectomies and 60 laparoscopic transperitoneal nephrectomies with a small subcostal incision for vascular control. **Results:** The mean age was 42.5 years in group 1 and 34.5 years in group 2. The mean BMI of group 1 and group 2 were 23.1 and 23.4, respectively. The mean operative time of group 1 (115 minutes) was longer than that of group 2 (90 minutes). The mean blood loss of group 1 (82mL) was larger than that of group 2 (56mL). The warm ischemia time of group 1 and group 2 was 2.5 and 3.2 minutes, respectively. Immediate graft urine output was observed in 100% patients in group 1 and 98.3% patients in group 2. Postoperative complications included 3 cases of wound infection and 1 case of bleeding in group 1, and 1 wound infection and 1 renal vein stenosis in group 2. The mean hospital stay was 8.2 days for group 1 and 6.5 days for group 2. **Conclusion:** Laparoscopic right donor nephrectomy using a side-clamp on the IVC through a small subcostal incision is safe and yields outcomes comparable to open surgery, with the advantages of shorter hospital stay and less surgical trauma.

Keywords: Right living donor nephrectomy; Open surgery; Laparoscopic surgery.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật lấy thận từ người cho sống là bước quan trọng quyết định thành công của ghép thận. MM cắt thận phải truyền thống cho phép kiểm soát cuống mạch tốt và lấy được chiều dài tĩnh mạch tối đa, nhưng gây sang chấn lớn và thời gian hồi phục kéo dài [1]. Phẫu thuật nội soi lấy thận đã được chứng minh có nhiều lợi ích, tuy nhiên, với thận phải, việc lấy đủ chiều dài tĩnh mạch vẫn là thách thức kỹ thuật.

Năm 1995, phẫu thuật nội soi được thực hiện lần đầu tiên, mở ra kỷ nguyên mới cho lĩnh vực ghép thận, kỷ nguyên lấy thận cho ghép bằng các phương pháp ít sang chấn (minimally invasive surgical - MIS). Tỷ lệ MNS cắt thận để

ghép chiếm $\geq 50\%$ trong nhiều nghiên cứu, đặc biệt là ở bên trái [1, 4, 8].

Cắt thận phải cho ghép ít được lựa chọn hơn so với cắt thận trái. Những thách thức đặt ra khi cắt thận phải là tĩnh mạch thận ngắn, thận phải nằm sâu dưới gan và bị bao quanh bởi đại tràng phải, tá tràng. Câu hỏi được đặt ra khi mổ cắt thận phải cho ghép là MM hay MNS được nhiều tác giả đặt ra và đa số đều cho rằng MNS cắt thận phải là an toàn và hiệu quả. MM cắt thận phải chỉ còn được chỉ định trong một số ít trường hợp.

Kỹ thuật clamp bên IVC qua đường mổ nhỏ dưới bờ sườn giúp tối ưu chiều dài tĩnh mạch, đồng thời giảm sang chấn so với MM. Nghiên cứu được tiến hành nhằm: *So sánh kết quả giữa MM*

và MNS cắt thận phải cho ghép, áp dụng kỹ thuật clamp bên IVC qua đường mở nhỏ dưới bờ sườn.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 100 người khỏe mạnh, tình nguyện hiến thận (45 nam, 55 nữ) được cắt thận phải để ghép tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2024 - 5/2025. Nhóm 1 gồm 40 ca MM và nhóm 2 gồm 60 ca MNS.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu tiền cứu.

* *Kỹ thuật phẫu thuật*:

MM: Qua đường sau phúc mạc, cắt xương sườn XII, kiểm soát cuống thận trực tiếp.

MNS: Sử dụng 4 trocars, đường vào qua ổ bụng phẫu tích giải phóng thận,

niệu quản và các mạch máu cuống thận, mở nhỏ dưới bờ sườn để kiểm soát cuống thận, clamp bên IVC nhằm tối đa chiều dài tĩnh mạch.

* *Chỉ tiêu nghiên cứu*: So sánh kết quả giữa 2 nhóm MM và MNS:

Tuổi, giới tính, BMI.

Đặc điểm mạch máu cuống thận.

Chiều dài tĩnh mạch, thể tích thận.

Thời gian mổ, máu mất, thiếu máu nóng, tai biến trong mổ.

Chức năng thận ghép, biến chứng sớm sau mổ, thời gian nằm viện.

* *Xử lý số liệu*: Bằng phần mềm SPSS 22.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của Bệnh viện Quân y 103. Số liệu 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

Bảng 1. Đặc điểm nhân trắc.

Chỉ tiêu	MM (n = 40)	MNS (n = 60)	p
Tuổi (năm)	42,5 ± 8,1	34,5 ± 7,6	< 0,01
Giới tính (nữ/nam)	22/18	33/27	0,82
BMI (kg/m ²)	23,1 ± 2,4	23,4 ± 2,1	0,47

Ngoài tuổi, không có sự khác biệt về giới tính và BMI giữa hai nhóm.

Bảng 2. Giải phẫu mạch máu cuống thận.

Đặc điểm	MM	MNS	p
Có 2 động mạch thận	6 (15%)	10 (16,7%)	0,85
Động mạch thận phân nhánh sớm	2 (5%)	3 (5%)	1,00
Có 2 tĩnh mạch thận	5 (12,5%)	6 (10%)	0,71
Chiều dài tĩnh mạch (mm)	12,2 ± 2,5	12,4 ± 3,6	0,76

Đặc điểm giải phẫu mạch thận khá tương đồng giữa hai nhóm.

Bảng 3. Đặc điểm phẫu thuật lấy thận.

Đặc điểm	MM	MNS	p
Thời gian mổ (phút)	115 ± 15	90 ± 21,5	< 0,01
Lượng máu mất (mL)	82 ± 20	56 ± 34	< 0,01
Thiếu máu nóng (phút)	2,5 ± 1,4	3,2 ± 1,6	< 0,01
Thời gian rửa thận (phút)	12,1 ± 2,1	16,3 ± 3,2	< 0,01

MNS giảm có ý nghĩa thời gian phẫu thuật, lượng máu mất trong mổ, nhưng làm tăng nhẹ thời gian thiếu máu nóng và thời gian rửa thận ($p < 0,01$).

Bảng 4. Chức năng thận ghép và biến chứng.

Chức năng thận ghép và biến chứng	MM	MNS
Tiết nước tiểu ngay	40/40	59/60
Chậm chức năng thận ghép	0	1
Tai biến nặng trong mổ	0	0
Nhiễm khuẩn vết mổ	3	1
Chảy máu sau mổ	1	0
Hẹp tĩnh mạch thận ghép	0	1

Có 1 trường hợp bị chậm chức năng thận ghép, nhưng tỷ lệ biến chứng sau mổ của nhóm mổ mở cao hơn.

Bảng 5. Thời gian nằm viện.

Phương pháp	Thời gian nằm viện (ngày)	p
MM	8,2 ± 1,1	< 0,01
MNS	6,5 ± 1,0	

Thời gian nằm viện của nhóm MNS giảm có ý nghĩa ($p < 0,01$)

BÀN LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt thận để ghép đã làm thay đổi tình hình ghép thận từ người cho sống. Phẫu thuật nội soi làm giảm ngày nằm viện, giảm đau, giúp người hiến thận nhanh chóng trở lại cuộc sống bình thường. Hiện nay, phẫu thuật nội soi có thể chia thành 3 loại sau: Phẫu thuật nội soi hoàn toàn (p-LDN); nội soi có hỗ trợ bàn tay (HA-LDN) và nội soi có hỗ trợ bởi robot (RA-LDN). Tác giả Oscar KS và CS nghiên cứu trên 4.286 ca cắt thận cho ghép cho thấy MNS làm giảm số ngày nằm viện, giảm tỷ lệ phải truyền máu trong mổ, giảm một nửa tỷ lệ tai biến biến chứng [1].

Tỷ lệ cắt thận phải cho ghép thấp hơn nhiều so với cắt thận trái, chỉ chiếm 3,5 - 11,8% [6, 8]. Đa số các tác giả đều cho rằng cắt thận phải khó hơn, đặc biệt là phẫu thuật nội soi. Thách thức trong mổ cắt thận phải bao gồm chiều dài tĩnh mạch ngắn, phải phẫu tích tá tràng bộc lộ IVC, bị gan che phủ. Khi tĩnh mạch thận phải quá ngắn hay có những bất

thường thì MM cắt thận là chỉ định tốt. Làm thế nào vẫn bảo tồn được tối đa chiều dài tĩnh mạch thận phải cho ghép thận là mục tiêu trong phẫu thuật cắt thận phải để ghép. Ngoài MM để kiểm soát IVC, một số tác giả tiến hành phẫu thuật kéo dài tĩnh mạch thận bằng đoạn tĩnh mạch hiển hay tĩnh mạch sinh dục hoặc bỏ dây ghim phía tĩnh mạch thận của băng stapler cắt mạch [2]. Một số ít ứng dụng clamp bên kẹp IVC bằng đường mở nhỏ dưới bờ sườn hay sử dụng Satinsky nội soi [4, 5].

Chúng tôi áp dụng kỹ thuật MNS qua ổ bụng kết hợp sử dụng đường mở nhỏ khoảng 8 - 9cm dưới bờ sườn cho phép clamp bên IVC từ tháng 01/2024. Kết quả nghiên cứu cho thấy MNS với kỹ thuật clamp bên IVC qua đường mở nhỏ dưới bờ sườn đạt được chiều dài tĩnh mạch đủ cho ghép, không làm tăng biến chứng nặng so với MM. Đặc biệt, với đường mở nhỏ dưới bờ sườn, chúng tôi có thể hoàn thành nốt việc phẫu tích động mạch và tĩnh mạch thận một cách dễ dàng. Có 3 trường hợp động mạch

phân nhánh sớm có thể kẹp động mạch thận ở ngay gần động mạch chủ bụng.

Phương pháp MNS cho thấy nhiều ưu điểm như thời gian mổ rút ngắn, giảm mất máu, giảm đau và sang chấn mô mềm. Mặc dù thiếu máu nóng dài hơn do thao tác nội soi và rửa thận lâu hơn, nhưng không ghi nhận ảnh hưởng tiêu cực lên chức năng ban đầu, với tỷ lệ tiết nước tiểu tức thì cao và chỉ 1 ca chậm chức năng.

Kết quả của chúng tôi cho thấy phẫu thuật nội soi cắt thận phải kết hợp đường mổ nhỏ dưới bờ sườn và clamp bên kẹp IVC đạt được nhiều ưu thế so với MM truyền thống, điển hình là thời gian mổ ngắn hơn, mất máu ít hơn, bảo tồn chiều dài tĩnh mạch tối ưu và giảm biến chứng, thời gian nằm viện cũng được rút ngắn. Những phát hiện này tương đồng và bổ sung cho các báo cáo trong nước và quốc tế về kỹ thuật lấy thận phải cho ghép [3, 5].

Tác giả Altinel và CS (2011) [7] so sánh MM với MNS, ghi nhận thời gian mổ trung bình ở nhóm nội soi là 101 phút, nhóm MM là 100 phút, thể tích lần lượt là 35mL và 15mL ở 2 nhóm. Không có sự khác biệt về kết quả. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của chúng tôi (90 phút, 56mL, 7 ngày).

Vấn đề bảo tồn chiều dài tĩnh mạch được nhấn mạnh hơn trong các nghiên cứu của Patel và CS (2019) và Zhang và

CS (2022). Các tác giả mô tả kỹ thuật kẹp IVC qua đường mổ nhỏ giúp thu thêm trung bình 0,7 - 1,2cm chiều dài tĩnh mạch phải, hỗ trợ ghép mạch an toàn hơn và giảm nguy cơ tắc mạch sau ghép [4, 5]. Chúng tôi không đánh giá chiều dài tĩnh mạch thu được tăng thêm bao nhiêu, tuy nhiên 100% tĩnh mạch được cắt cùng với một phần tĩnh mạch chủ chứng minh chiều dài tối đa của tĩnh mạch thận phải đã được bảo tồn. Kết quả này hoàn toàn tương đương với MM cắt thận phải.

Tại Việt Nam, tác giả Lê Nguyên Vũ (2018) nghiên cứu MNS lấy thận phải cho thấy thời gian nằm viện trung bình là 5,5 ngày, thời gian mổ trung bình là 110 phút với lượng máu mất trung bình là 109,5mL [8]. Kết quả này tương đương nhóm MNS thận phải của chúng tôi. Mặc dù dùng stapler cắt tĩnh mạch thận ở 100% trường hợp, nhưng không phải tạo hình tĩnh mạch ca nào do tĩnh mạch ngắn. Chiều dài tĩnh mạch thận sau cắt trung bình là 1,6cm cho thấy nhóm nghiên cứu này có chiều dài tĩnh mạch thận trước mổ là khá lớn.

Như vậy, so với đa số các nghiên cứu trước đây, nghiên cứu của chúng tôi khẳng định rõ ràng phẫu thuật nội soi kết hợp đường mổ nhỏ bờ sườn và kẹp IVC không chỉ duy trì được tính an toàn, hiệu quả ghép mà còn nâng cao chất lượng thu nhận tĩnh mạch, giảm sang chấn, biến chứng và thời gian nằm viện.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt thận phải cho ghép sử dụng kỹ thuật clamp bên IVC qua đường mổ nhỏ dưới bờ sườn là phương pháp an toàn và hiệu quả, tương đương với MM, đồng thời giúp giảm thời gian nằm viện và mức độ sang chấn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Oscar Kenneth Serrano, Varvara Kirchner, Ananta Bangdiwala. Evolution of living donor nephrectomy at a single center: Long-term outcomes with 4 different techniques in greater than 4000 donors over 50 years. *Transplantation* 2016; 100(6):1299-1305.
2. Wang K, Zhang P, Xu X. Right versus left laparoscopic living donor nephrectomy: A meta-analysis. *Experimental and Clinical Transplantation*. 2015; 13(3):214-226.
3. Bachir BG, Hussein M, Nasr R. Evaluation of right versus left laparoscopic donor nephrectomy. *Experimental and Clinical Transplantation*. 2011; 9(5):310-314.
4. Patel R, et al. Inferior vena cava clamping in right donor nephrectomy. *Transplant Proc*. 2019.
5. Zhang Y, et al. Laparoscopic donor nephrectomy with small incision control of IVC. *Ann Surg*. 2022.
6. Calpin GG, Hehir C, Davey MG. Right and left living donor nephrectomy and operative approach: A systematic review and meta-analysis of donor and recipient outcomes. *Transplant Reviews (Orlando)*. Advance online publication. 2025.
7. Altinel M, Akinci S. Open versus laparoscopic donor nephrectomy: Perioperative parameters and graft functions. *Transplantation Proceedings*. 2011; 43(3):781-786.
8. Lê Nguyên Vũ. Nội soi lấy thận phải để ghép tại Bệnh viện Việt Đức. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2018; phụ bản số 22(4):191-200.