

Nghiên cứu gốc

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU CỦA LOẠT 4 CA GHÉP THẬN TỪ NGƯỜI CHO CHẾT NÃO TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lý Văn Quang^{1*}, Võ Hữu Toàn¹, Nguyễn Bá Quốc¹, Mai Tiến Luật¹, Nguyễn Trọng Lãm¹

1. Ngoại Tiết Niệu, Bệnh viện Thống Nhất, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: BS. CKII. Lý Văn Quang, ✉ bslyquang@gmail.com ☎ 0913633520

TÓM TẮT: Tại Việt Nam, ghép thận được triển khai từ năm 1992, tuy nhiên số lượng ca ghép còn hạn chế do phần lớn phụ thuộc vào nguồn thận từ người cho sống. Việc phát triển nguồn tạng từ người cho chết não là một giải pháp nhân đạo và bền vững, nhằm giải quyết tình trạng thiếu hụt tạng hiện nay, đặc biệt trong lĩnh vực ghép thận. Từ tháng 5 năm 2022, bệnh viện Thống Nhất đã triển khai chương trình ghép thận với sự hỗ trợ từ bệnh viện Chợ Rẫy. Đến tháng 3/2025, chúng tôi đã thực hiện thành công 21 ca ghép thận, trong đó có 4 ca sử dụng thận từ 2 người hiến chết não. Nghiên cứu mô tả lâm sàng 4 trường hợp ghép thận từ 2 người cho chết não đầu tiên, được thực hiện vào 24/11/2024 và 19/3/2025. Người cho gồm 2 trường hợp: người thứ nhất là nam, 18 tuổi, chết não do chấn thương sọ não, thời gian từ chấn thương đến chẩn đoán chết não là 174 giờ; người thứ hai là nam, 44 tuổi, chết não do tai nạn lao động, thời gian từ tai nạn đến chẩn đoán chết não là 45 giờ. Chức năng thận của người cho được đánh giá đầy đủ trước khi lấy tạng. Bốn bệnh nhân nhận thận đều mắc bệnh thận mạn giai đoạn cuối, đang chạy thận nhân tạo định kỳ, trong đó có 3 nam và 1 nữ, tuổi trung bình 33,25. Có 2 ca ghép thận vào hố chậu phải và 2 ca vào hố chậu trái. Tất cả bệnh nhân có nước tiểu ngay trên bàn mổ. Thời gian phẫu thuật trung bình là 270 phút, thời gian nối động mạch trung bình 15,5 phút, tĩnh mạch 12,5 phút. Mạch máu được nối kiểu tận - bên, niệu quản được cầm theo kỹ thuật Lich-Grégoir và đặt thông JJ. Sau mổ, 2 bệnh nhân đều hồi phục chức năng thận nhanh trong vòng 1 tuần, 2 bệnh nhân sau hồi phục chậm hơn. Một bệnh nhân nữ phải mổ lại vào ngày hậu phẫu thứ 13 do tụ dịch và tụ máu quanh thận ghép; sau can thiệp, bệnh nhân ổn định và xuất viện sau đó 1 tuần. Kết quả ban đầu cho thấy, ghép thận từ người cho chết não là kỹ thuật hoàn toàn khả thi tại Bệnh viện Thống Nhất. Dù hiện tại kỹ thuật này còn phụ thuộc nhiều vào sự hỗ trợ từ Bệnh viện Chợ Rẫy, nhưng đội ngũ y bác sĩ tại Bệnh viện Thống Nhất đã từng bước làm chủ được các khâu quan trọng trong quy trình ghép. So với thận từ người cho sống, thận lấy từ người cho chết não thường có xu hướng hồi phục chức năng chậm hơn sau ghép. Tuy nhiên, về mặt kỹ thuật phẫu thuật, việc nối mạch máu ở các ca này lại dễ dàng hơn nhờ có đoạn mạch máu kèm theo (vascular patch), điều này giúp thao tác khâu nối trở nên thuận lợi và an toàn hơn. Ghép thận từ người cho chết não là giải pháp nhân đạo, an toàn, hiệu quả, góp phần cải thiện đáng kể chất lượng sống cho bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối và là định hướng chiến lược trong phát triển ghép tạng tại Bệnh viện Thống Nhất.

Từ khóa: Ghép thận; người cho chết não; patch mạch máu; Bệnh viện Thống Nhất; kinh nghiệm ban đầu

INITIAL EXPERIENCE WITH KIDNEY TRANSPLANTATION FROM BRAIN-DEAD DONORS AT THONG NHAT HOSPITAL: A CASE SERIES OF FOUR CLINICAL CASES

Ly Van Quang, Vo Huu Toan, Nguyen Ba Quoc, Mai Tien Luat, Nguyen Trong Lam

ABSTRACT: In Vietnam, kidney transplantation has been performed since 1992. However, the number of transplants remains limited, mainly due to reliance on living donors. Expanding the donor pool with brain-dead donors is considered a humane and sustainable solution to address the current organ shortage, particularly in kidney transplantation. Since May 2022, Thong Nhat Hospital has launched a kidney transplant program with technical support from Cho Ray Hospital. As of March 2025, we have successfully performed 21 kidney transplants, including 4 cases using kidneys from 2 brain-dead donors. This is a descriptive clinical study of the first 4 kidney transplants using organs from 2 brain-dead donors, performed on November 24, 2024, and March 19, 2025. There were two brain-dead donors: the first was a male, 18 years old, who

died from traumatic brain injury, with 174 hours between injury and brain death diagnosis; the second was a male, 44 years old, who suffered a fatal occupational accident, with 45 hours from accident to brain death confirmation. Renal function in both donors was assessed before organ retrieval. Four recipients with end-stage chronic kidney disease undergoing regular hemodialysis were selected, including 3 males and 1 female, with a mean age of 33.25 years. Two kidneys were transplanted into the right iliac fossa and two into the left. All patients produced urine immediately on the operating table. The average operative time was 270 minutes, with arterial and venous anastomosis times averaging 15.5 and 12.5 minutes, respectively. Vascular anastomoses were performed in an end-to-side fashion. Ureteroneocystostomy was performed using the Lich-Grégoir technique with JJ stent placement. Renal function recovered rapidly within one week in the first two patients, while the other two experienced delayed recovery. One female patient underwent reoperation on postoperative day 13 due to perinephric fluid and hematoma; her condition stabilized after drainage and she was discharged one week later. Initial results suggest that kidney transplantation from brain-dead donors is feasible at Thong Nhat Hospital. Although technical support from Cho Ray Hospital is still necessary, the surgical team at Thong Nhat has gradually gained control over key steps of the transplant procedure. Compared to living-donor transplants, kidneys from brain-dead donors tend to have slower functional recovery. However, from a surgical standpoint, vascular anastomoses are more straightforward due to the presence of vascular patches, which facilitate safer and easier anastomosis. Kidney transplantation from brain-dead donors is a humane, safe, and effective solution that significantly improves the quality of life for end-stage renal disease patients and serves as a strategic direction for organ transplantation development at Thong Nhat Hospital.

Keywords: Kidney transplantation; brain-dead donor; vascular patch; Thong Nhat Hospital; initial experience

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép thận là phương pháp điều trị hiệu quả nhất, giúp cải thiện rõ rệt chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối [1]. Hiện nay, nhu cầu ghép tạng đang tăng nhanh và vượt xa tốc độ cung cấp từ nguồn hiến tạng có sẵn [2].

Tại Việt Nam, kỹ thuật ghép thận được triển khai từ năm 1992, nhưng số lượng bệnh nhân được ghép vẫn còn hạn chế, chủ yếu do phụ thuộc nguồn thận hiến từ người cho sống. Ghép thận từ người cho chết não được thực hiện đầu tiên tại Bệnh viện Việt Đức vào năm 2010; cùng thời gian đó, Bệnh viện Chợ Rẫy, Học viện Quân Y và Bệnh viện Trung ương Huế cũng bắt đầu triển khai kỹ thuật này. Việc thúc đẩy sử dụng nguồn tạng từ người hiến chết não là giải pháp nhân đạo và bền vững nhằm giải quyết tình trạng thiếu hụt nguồn tạng, đặc biệt trong ghép thận.

Từ tháng 5 năm 2022, Bệnh viện Thống Nhất chính thức triển khai chương trình ghép thận với sự hỗ trợ kỹ thuật từ Bệnh viện Chợ Rẫy. Đến tháng 3 năm 2025, chúng tôi đã thực hiện thành công 21 trường hợp ghép thận, trong đó có 4 trường hợp ghép từ 2 người hiến chết não.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả loạt ca (case series) gồm 4 trường hợp ghép thận từ người cho chết não tại Bệnh viện Thống Nhất. Trong đó:

- 2 trường hợp đầu tiên thực hiện vào ngày 24/11/2024.
- 2 trường hợp tiếp theo thực hiện vào ngày 19/3/2025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu (retrospective descriptive study), phân tích đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, quy trình kỹ thuật phẫu thuật và kết quả ban đầu của 4 trường hợp ghép thận từ người cho chết não.

3. KẾT QUẢ

Đặc điểm người hiến: Chẩn đoán chết não được xác định theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế. Chẩn đoán lâm sàng được thực hiện bởi hai nhóm chuyên khoa (gây mê hồi sức và phẫu thuật thần kinh), đánh giá Glasgow 3 điểm, lặp lại 3 lần cách nhau 6 giờ. Chẩn đoán cận lâm sàng dựa trên điện não đồ, siêu âm Doppler xuyên sọ và

đặc biệt là chụp động mạch não để khẳng định chẩn đoán. **hiển chết não.**

Đặc điểm người nhận: 4 bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối đang điều trị lọc máu chu kỳ, được ghép thận từ hai người

4. BÀN LUẬN

Bảng 1. Đặc điểm của người hiến

Đặc điểm	Người hiến cặp ghép 1	Người hiến cặp ghép 2
Tuổi	18	44
Giới	Nam	Nam
Thời gian từ lúc tai nạn đến chẩn đoán chết não (Giờ)	174	45
Creatinin ($\mu\text{mol/L}$)	45.9	183.0
eGFR (ml/phút/1.73m ² da)	220.38	37.26

4.1. Đặc điểm trước và trong phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nam/nữ là 3/1, tuổi trung bình là 33,25

Bảng 2. Đặc điểm của người nhận

Đặc điểm	Cặp ghép 1		Cặp ghép 2	
	Người ghép 1	Người ghép 2	Người ghép 3	Người ghép 4
Tuổi	33	27	41	32
Giới	Nam	Nữ	Nam	Nam
Mismatch	3/6	5/6	4/6	4/6
Creatinin trước mổ ($\mu\text{mol/L}$)	523.0	609	767.0	891
eGFR trước mổ (ml/phút/1.73m ² da)	11.76	7.62	7.23	6.4
Thời gian thiếu máu ấm (phút)	58	55	26	26
Thời gian thiếu máu lạnh (phút)	269	297	99	99
Thời gian nối động mạch (phút)	17	15	8	10
Thời gian nối tĩnh mạch (phút)	28	22	6	6
Thời gian phẫu thuật (phút)	300	330	180	270
Vị trí ghép	Hố chậu trái	Hố chậu trái	Hố chậu phải	Hố chậu phải
Kỹ thuật ghép mạch máu	Tận bên	Tận bên	Tận bên	Tận bên
Kỹ thuật cầm lại niệu quản	Lich-Grégoir, đặt thông JJ	Lich-Grégoir, đặt thông JJ	Lich-Grégoir, đặt thông JJ	Lich-Grégoir, đặt thông JJ
Lượng nước tiểu sau 24h đầu (ml)	7600	9300	5722	5100
Creatinin sau mổ 3 ngày ($\mu\text{mol/L}$)	107.0	155.0	285.0	679.0

Đặc điểm	Cặp ghép 1		Cặp ghép 2	
	Người ghép 1	Người ghép 2	Người ghép 3	Người ghép 4
eGFR sau mổ 3 ngày (ml/phút/1.73m ² da)	73.37	36.98	22.67	8.81
Creatinin sau mổ 1 tuần (μmol/L)	79.0	71.0	172.0	322.0
eGFR sau mổ 1 tuần (ml/phút/1.73m ² da)	104.13	91.03	40.6	20.71
Thời gian nằm viện (ngày)	8	19	10	10

tuổi.

Vị trí thận ghép gồm 2 trường hợp hố chậu phải và 2 trường hợp hố chậu trái (do bệnh nhân đang đặt catheter đùi bên phải). Theo y văn, hiện không có bằng chứng nào cho thấy ưu tiên đặt thận ghép trái hoặc phải vào hố chậu [3].

Thời gian phẫu thuật trung bình là 270 phút.

Kỹ thuật nối mạch máu: động mạch và tĩnh mạch thận được nối tận bên vào động - tĩnh mạch chậu ngoài. Miệng nối động mạch tận dụng miếng patch động mạch (Carrel patch), và tĩnh mạch được kéo dài bằng đoạn tĩnh mạch chủ bụng. Thời gian nối động mạch trung bình là 15,5 phút, nối tĩnh mạch là 12,5 phút. Sau thả kẹp, động-tĩnh mạch căng phòng tốt, không ghi nhận chảy máu miệng nối. Thời gian nối động-tĩnh mạch của chúng tôi tương đương kết quả nghiên cứu của Lê Nguyên Vũ (18 phút động mạch, 21,33 phút tĩnh mạch) [4].

Niệu quản cắm vào bàng quang theo kỹ thuật Lich - Grégoir và đặt thông JJ. Theo hướng dẫn EAU, kỹ thuật này giúp giảm rõ các biến chứng sau mổ (rò nước tiểu, hẹp niệu quản, tiểu máu) [5].

4.2. Theo dõi và kết quả sau mổ

Cả 4 trường hợp đều có nước tiểu ngay sau ghép, lượng nước tiểu trung bình 24h đầu là 6930,5 ml. Đây là dấu hiệu quan trọng phản ánh chức năng thận ghép đã hồi phục nhanh chóng sau ghép. Lượng nước tiểu này phù hợp tiêu chuẩn thông thường là trung bình khoảng 2 ml/kg/giờ [7]. Theo Lucan và cs, diễn biến sau ghép từ người cho chết não tương tự ghép từ người cho sống [6]. Theo y văn Việt Nam, lượng nước tiểu sau ghép từ người hiến sống là 6327±2479 ml [8], người hiến chết

não là 11155±5012 ml [4], người hiến tim ngừng đập là khoảng 2500 ml [9].

Siêu âm kiểm tra sau ghép cho thấy hầu hết thận ghép đều được tưới máu tốt, các miệng nối động-tĩnh mạch thông thoáng. Siêu âm là công cụ đầu tay để đánh giá tình trạng rối loạn chức năng sớm của thận ghép [10].

Chức năng thận (Creatinin huyết thanh) của cặp ghép thứ nhất hồi phục nhanh, giảm rõ rệt trong 3 ngày đầu, về bình thường sau 1 tuần. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Lê Nguyên Vũ [4].

Ngược lại, cặp ghép thứ hai (19/3/2025) hồi phục chức năng chậm hơn rõ rệt, creatinin vẫn chưa bình thường khi xuất viện. Nguyên nhân có thể do tình trạng thiếu máu kéo dài và ngưng tim tạm thời trước ghép.

Chậm hồi phục chức năng thận ghép (DGF - delayed graft function) thường gặp hơn ở người hiến tạng chết so với người hiến sống. Nghiên cứu trong nước và quốc tế cũng cho thấy DGF cao hơn rõ rệt ở người hiến tạng chết tuần hoàn so với hiến tạng chết não [11,12,13,14,15]. Việc phục hồi chức năng thận chậm có ý nghĩa quan trọng, vì làm tăng nguy cơ thải ghép cấp và mãn tính [16].

4.3. Biến chứng sau mổ

Ghép thận từ người cho chết não thường có tỷ lệ biến chứng cao hơn so với ghép từ người cho sống, nguyên nhân do tình trạng mất điều hòa hệ thần kinh và huyết động của người hiến [17].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, một trường hợp (người ghép thứ 2) ghi nhận biến chứng chảy máu sau mổ, được truyền máu, theo dõi đến ngày thứ 13 hậu phẫu

thì phẫu thuật dẫn lưu ổ tụ dịch. Bệnh nhân diễn tiến tốt sau can thiệp và xuất viện ngày thứ 19 hậu phẫu.

Theo hướng dẫn EAU, tụ máu sau ghép thận là biến chứng nhỏ, nhưng khá thường gặp với tỷ lệ được báo cáo khoảng 0,2-25% [5].

5. KẾT LUẬN

Người hiến thận chết não trong nghiên cứu đều là nam giới, trẻ tuổi, tử vong chủ yếu do chấn thương sọ não và thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán chết não theo quy định của Bộ Y tế.

Kết quả bước đầu trên 4 trường hợp nhận thận cho thấy tỷ lệ sống còn của thận ghép và người nhận tương đồng với các báo cáo trong và ngoài nước. Do đó, việc sử dụng thận từ người hiến chết não là giải pháp khả thi, nhân đạo và bền vững để giải quyết tình trạng thiếu nguồn tạng trong ghép thận.

Tuy nhiên, do số lượng bệnh nhân còn ít và thời gian theo dõi ngắn, cần tiếp tục nghiên cứu với số lượng lớn hơn và thời gian theo dõi kéo dài hơn để có thể đánh giá đầy đủ hơn hiệu quả của phương pháp này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Shahait M, Jackman SV, Averch TD. Urologic complications of renal transplantation. In: Wein AJ, editor. Campbell-Walsh-Wein Urology. 12th ed.

[2] Kutsogiannis DJ, Pagliarello G, Doig C, Ross H, Shemie SD. Medical management to optimize donor organ potential: review of the literature. *Can J Anaesth.* 2006;53:820–30. doi:10.1007/BF03022800.

[3] Ma C, Shen C, Dong H, Sun C, Wang J, Ding Z, et al. The early outcomes of two separate anastomosis procedures in deceased kidney transplantation with double arteries: A retrospective comparative study. *Asian J Surg.* 2025;48:119–24.

[4] Lê Nguyên Vũ, và cộng sự. Kết quả 12 trường hợp ghép thận từ người cho chết não tại bệnh viện Việt Đức. *Tạp chí Y-Dược học Quân sự.* 2012;(Chuyên đề Ghép tạng).

[5] European Association of Urology. EAU Guidelines on Renal Transplantation 2025.

[6] Lucan M, Kalble T, Nicita G, Sells R, Wiesel M. Guidelines on renal transplantation. *European Association of Urology;* 2006.

[7] Bộ Y tế Việt Nam. Quyết định số 43/2006/QĐ-BYT ngày 29/12/2006 về việc ban hành Quy trình kỹ thuật ghép thận từ người hiến tặng sống và Quy trình kỹ thuật ghép gan từ người hiến tặng sống.

[8] Lê Thị Hương Lan, Trần Ngọc Tuấn. Kết quả ghép thận và xử trí các biến chứng sớm sau ghép thận từ người cho sống tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam.* 2023;65(5):20–4. doi:10.31276/VJST.65(5).20-24.

[9] Trần Ngọc Sinh. Kết quả sớm ghép thận từ người hiến thận tim ngừng đập: nhân 2 trường hợp đầu tiên tại bệnh viện Chợ Rẫy. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh.* 2016;20(4).

[10] Long KG, Coombs P, Kanellis J. Renal transplantultrasound:Thenephrologist’s perspective. *Australas J Ultrasound Med.* 2015;18(4):134–42. doi:10.1002/j.2205-0140.2015.tb00220.

[11] Nguyễn Trọng Hiền. Ghép thận từ người hiến tặng sau khi chết: Trì hoãn chức năng thận ghép. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2023;528(Chuyên đề tháng 7).

[12] Nagaraja P, Roberts GW, Stephens M, et al. Influence of delayed graft function and acute rejection on outcomes after kidney transplantation from donors after cardiac death. *Transplantation.* 2012;94(12):1218–23. doi:10.1097/TP.0b013e3182708e30.

[13] Lê Nguyên Vũ. Đánh giá kết quả lấy, rửa và ghép thận từ người cho chết não tại bệnh viện Việt Đức [luận văn tốt nghiệp chuyên khoa cấp II]. Hà Nội: Đại học Y Hà Nội; 2014.

[14] Summers DM, Watson CJE, Pettigrew GJ, et al. Kidney donation after circulatory death (DCD): state of the art. *Kidney Int.* 2015;88(2):241–9. doi:10.1038/ki.2015.88.

[15] Chen G, Wang C, Ko DSC, et al. Comparison of outcomes of kidney transplantation from donation after brain death, donation after circulatory death, and donation after brain death followed by circulatory death donors. *Clin Transplant.* 2017;31(11):e13110. doi:10.1111/ctr.13110.

[16] Perico N, Cattaneo D, Sayegh MH, Remuzzi G. Delayed graft function in kidney transplantation. *Lancet.* 2004;364(9447):1814–27. doi:10.1016/S0140-6736(04)17406-0.

[17] Kasiske BL, Cangro CB. The evaluation of renal transplantation candidates: Clinical practice guidelines. *Am J Transplant.* 2001;2:1–5.