

Thông báo lâm sàng ca ghép tim - thận đồng thì thành công đầu tiên tại Việt Nam

Nguyễn Hữu Ước, Phùng Duy Hồng Sơn, Phạm Tiến Quân, Phạm Hữu Lưu, Nguyễn Kim Dân, Nguyễn Thị Lan Anh, Khổng Tiến Bình, Hoàng Trọng Hải Nguyễn Quốc Kính, Nguyễn Thị Thúy Ngân, Trịnh Kế Điệp, Bùi Thị Hạnh, Hoàng Thị Thu Hà, Trịnh Thu Huyền, Lê Nguyên Vũ, Đỗ Ngọc Sơn và Cs.*

TÓM TẮT

Ghép tim - thận đồng thì là dạng ghép đa tạng khá phổ biến, được coi như giải pháp tối ưu cho các hội chứng tim - thận giai đoạn cuối. Báo cáo này thông báo lâm sàng ca ghép tim - thận thành công đầu tiên tại Việt Nam. Bệnh nhân nam 37 tuổi, thời gian mắc bệnh gần 10 năm: suy tim giai đoạn cuối do bệnh cơ tim giãn - chức năng tâm thu thất trái 15-25%, kèm suy thận mạn tính đang chạy thận chu kỳ cách ngày - do bệnh thận IgA. Bệnh nhân được ghép tim và thận đồng thì từ người cho đa tạng chết não ngày 15/02/2023 tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Sau mổ diễn biến thuận lợi, chức năng tim và thận ghép phục hồi hoàn toàn sau 5 ngày. Đây là ca ghép đa tạng thành công thứ 2 ở bệnh viện Việt Đức, và là ca ghép tim - thận đầu tiên.

Từ khóa: Ghép tim thận đồng thì, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

CLINICAL CASE REPORT - THE FIRST SUCCESSFUL SIMULTANEOUS HEART AND KIDNEY TRANSPLANTATION IN VIETNAM

Abstract: Simultaneous heart and kidney transplantation is quite a popular type of

multiorgan transplant in the world, considered an optimum treatment for end stage cardiorenal syndrome. This report presents first successful simultaneous heart-kidney transplant in Vietnam. A 37-year-old male patient with 10 years of chronic disease: end-stage heart failure due to dilated cardiomyopathy with 15-25% of left ventricular systolic function, and renal failure due to IgA nephropathy completely depended on dialysis. The patient underwent a simultaneous heart-kidney transplant from a brain-dead multiorgan donor on February 15, 2023 at Viet Duc University hospital. He had quick recovery of all cardiac and renal functions on 5 days after transplant. This is the 2nd successful case of multiorgan transplant at Viet Duc hospital, but the first heart-kidney transplantation.

Key words: Simultaneous heart and kidney transplant, Viet Duc University hospital.

*Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

*Tác giả liên hệ: TS. Phùng Duy Hồng Sơn,

Email: hongsony81@yahoo.com,

Tel. 0962515301

Ngày gửi bài: 20/03/2023 - Ngày chấp nhận đăng: 07/04/2023

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng tim thận (cardiorenal syndrome) bao gồm một loạt các rối loạn liên quan đến cả tim và thận, trong đó rối loạn chức năng cấp tính hoặc mãn tính ở một cơ quan có thể gây ra rối loạn chức năng cấp tính hoặc mãn tính ở cơ quan kia¹. Điều trị hội chứng tim thận phụ thuộc vào phân loại và giai đoạn của tổn thương, tuy nhiên khi có suy tim giai đoạn cuối và suy thận mất bù thì ghép tim - thận đồng thì là biện pháp tối ưu²⁻⁶. Ca ghép tim thận đồng thì đầu tiên được thực hiện năm 1978 bởi Norman JC và đồng nghiệp tại Mỹ⁷. Cùng với sự phát triển của ghép đa tạng, số lượng ghép tim - thận đồng thì đã gia tăng nhanh chóng, tới 650% từ năm 2000 đến 2019, chiếm khoảng 5% tổng số các ghép tim².

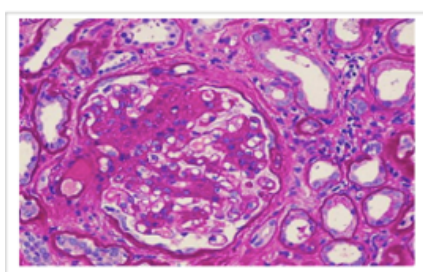
Tại Việt Nam ca ghép thận đầu tiên được thực hiện năm 1992 và ca ghép tim đầu tiên được thực hiện năm 2010⁸. Cho đến nay đã có nhiều bệnh viện (BV) thực hiện được ghép tim và ghép thận đơn thuần, với số lượng nhiều nhất tại BV Hữu nghị Việt Đức. Tại đây, ca ghép tim - thận đồng thì đầu tiên tại Việt Nam được thực hiện vào tháng 12 năm 2012, với hình thức “cấp cứu” cho một ca bệnh rất nặng – bị nhồi máu cơ tim cấp + hỏng thận ghép sau mổ ghép thận, ECMO,

suy đa tạng, có thể được coi là đạt yêu cầu về mặt kỹ thuật với thời gian sống 5 ngày sau ghép, tử vong vì rối loạn chức năng đa cơ quan. Kể từ đó chưa có thêm trường hợp ghép tim - thận nào ở Việt Nam. Ngày 15 tháng 2 năm 2023, BV Hữu nghị Việt Đức đã thực hiện thành công ca ghép tim - thận đồng thì đầu tiên. Với hình thức thông báo lâm sàng ca bệnh hiếm gặp, mục tiêu của báo cáo này nhằm mô tả diễn biến ca ghép đa tạng tim - thận này và nhìn lại y văn.

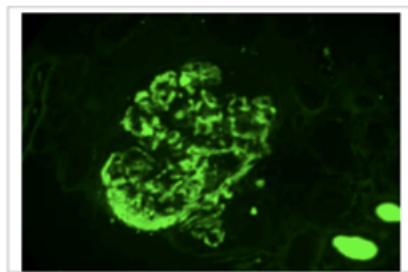
CA LÂM SÀNG

Thông tin người nhận tim-thận:

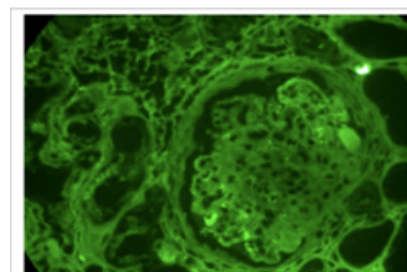
Bệnh nhân (BN) nhận tạng là nam giới, 37 tuổi, nhóm máu A-Rh(+), cao 168cm nặng 68kg, độc thân, cư trú tại Gia Lai. Cách đây 11 năm BN bị một cơn đau ngực trái dữ dội, đi khám tại BV Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh (Tp.HCM) không phát hiện bất thường. Cách đây 7 năm, BN xuất hiện nước tiểu bọt, không tiểu buốt dắt, không tiểu máu, không sốt, không đau ngực, đi khám và sinh thiết thận tại BV Đại học Y Dược Tp.HCM - được chẩn đoán: Bệnh cầu thận IgA, suy thận, suy tim. Sau đó bệnh nhân điều trị nội khoa không thường xuyên (ở Huế và Tp.HCM) do ở xa trung tâm y tế lớn.



PAS x 400



IgA x 400



IgG x 400

Hình 1: Hình ảnh tiêu bản sinh thiết thận của bệnh nhân nhận tạng

[nguồn: BV Đại học Y Dược Tp.HCM]

BÀN LUẬN

Hội chứng tim thận (cardiorenal syndrome) - bao gồm một loạt các rối loạn liên quan đến cả tim và thận, trong đó rối loạn chức năng cấp tính hoặc mãn tính ở một cơ quan có thể gây ra rối loạn chức năng cấp tính hoặc mãn tính ở cơ quan kia¹. Hội nghị đồng thuận của Sáng kiến chất lượng lọc máu cấp tính phân loại hội chứng tim thận thành các thể như ở bảng 1.

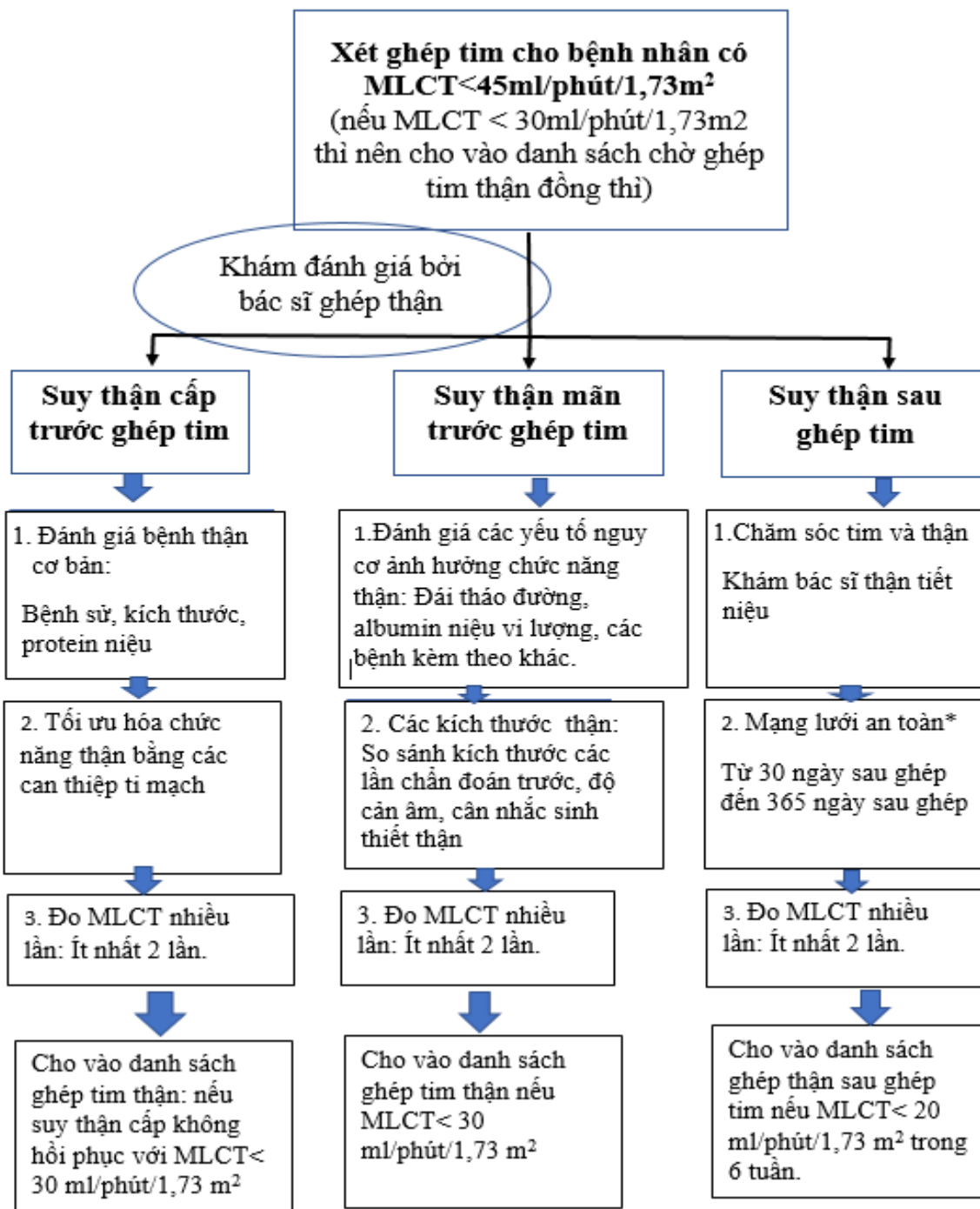
Bảng 1: Phân loại hội chứng (HC) tim thận¹

Loại	Danh pháp	Mô tả	Các ví dụ lâm sàng
1	HC tim thận cấp	Suy tim cấp gây suy thận cấp	Shock tim
2	HC tim thận mạn	Suy tim mạn gây suy thận mạn	Suy tim mạn
3	HC thận tim cấp	Suy thận cấp gây suy tim cấp	Suy tim trong bối cảnh suy thận cấp do quá tải thể tích, tăng viêm và rối loạn chuyển hóa trong tăng urê huyết
4	HC thận tim mạn	Suy thận mạn gây suy tim mạn	Phì đại thất và suy tim từ bệnh cơ tim do suy thận mạn
5	HC tim thận thứ cấp	Bệnh hệ thống gây suy tim, suy thận	Amyloidosis, nhiễm trùng huyết, xơ gan

Xét theo tiền sử bệnh lý, có lẽ BN nhận đa tạng bị suy tim-thận thuộc nhóm 4 hoặc 5 của hội chứng tim thận. Tại thời điểm ghép, việc bài niệu của BN đang phụ thuộc hoàn toàn vào lọc máu chu kỳ, các kết quả siêu âm tim cho thấy bệnh nhân bị bệnh cơ tim giãn (giãn hình cầu thất trái, giảm độ dày thành tim, giãn 4 buồng tim và giảm phân suất tống máu dưới 30%).

Chỉ định ghép tim thận: Ghép tim-thận đồng thời được chỉ định thực hiện cho BN mắc bệnh tim giai đoạn cuối và bệnh thận nặng đồng thời, với kết quả không thua kém so với ghép tim đơn thuần. Tuy nhiên quyết định về ghép tim - thận đồng thời nhìn chung rất khó khăn do những

thách thức trong việc phân biệt những BN bị tổn thương thận do hội chứng tim thận có thể còn hồi phục với 1 giải pháp điều trị, những BN bị suy thận nhưng có thể phục hồi chức năng thận sau ghép tim, với những BN mắc bệnh thận không hồi phục, những người sẽ được hưởng lợi nhiều nhất từ ghép tim - thận đồng thời^{1,9-11}. Hội nghị đồng thuận về ghép tim-thận đã đưa ra sơ đồ chỉ định cho ghép tim - thận đồng thời (sơ đồ 1). BN được ghép trong báo cáo này thuộc nhóm có chỉ định ghép tim - thận do có bệnh tim cần ghép và suy thận mạn, đang lọc máu chu kỳ với mức lọc cầu thận (MLCT) 7,08 ml/phút/m².



Sơ đồ 1: Sơ đồ chỉ định cho ghép tim thận⁹

Thách thức về mặt kỹ thuật: Ghép thận ngay sau ghép tim có nhiều khó khăn và nguy cơ thất bại do huyết động của tim mới ghép còn chưa ổn định, thường cần dùng vận mạch liều cao và có thể là cả hỗ trợ tuần hoàn ngoài cơ thể¹². Chúng tôi cũng đã tính tới khả năng này và đã chuẩn bị một người nhận thận dự phòng, trong trường hợp sau ghép tim nếu người nhận có huyết động không ổn định sẽ không ghép thận ngay mà ghép thì hai sau khi tim ghép ổn định, lúc này quả thận sẽ được ghép cho BN khác. Tuy nhiên nếu ghép được cả tim - thận của cùng một người hiến với cùng một cuộc gây mê thì về mặt miễn dịch, hồi sức và các kết quả lâu dài được báo cáo là tốt hơn so với ghép tim đơn thuần rồi ghép thận thì hai^{2,3,5,9}. Đối với BN của chúng tôi, sau ghép tim huyết động tạm ổn định, cho phép vừa tiếp tục hồi sức tim ghép, vừa triển khai ghép thận ngay sau khi ghép tim, chức năng thận ghép sau đó hoạt động khá tốt, chỉ cần hỗ trợ lọc máu một lần/3 ngày sau ghép. Việc xuất hiện suy giảm nhẹ chức năng thận sau ghép vài ngày có thể liên quan đến tình trạng huyết động chưa thực sự tốt và dùng nhiều thuốc trợ tim trong những giờ đầu sau ghép tim, đặt ra những bài toán duy trì huyết động cho những ca ghép tim – thận đồng thì sau này.

Các kết quả ghép tim - thận trên thế giới: Một nghiên cứu trên 62917 BN ghép tim tại Mỹ² từ năm 1987 đến năm 2019, trong đó 61410 ca ghép tim đơn thuần và 1507 ca ghép tim - thận cho thấy thời gian sống trung bình sau ghép của BN ghép tim - thận (12,4 năm) và bệnh nhân ghép tim đơn thuần (11,3 năm) là tương đương ($p>0,01$), tuy nhiên ở ghép tim trên BN có suy thận mạn – chạy thận chu kỳ thì kết quả sống còn sau ghép tim - thận là tốt hơn đáng kể so với ghép

tim đơn thuần (12,4 so với 9,9 năm, $p<0,01$). Các BN trước ghép tim có MLCT < 45, nếu được ghép tim - thận cho kết quả tốt hơn hẳn nhóm chỉ ghép tim đơn thuần (12,4 so với 10 năm; $p<0,0001$). Các nghiên cứu khác trên thế giới cho nhận định tương tự, khẳng định ghép tim - thận cho kết quả tốt hơn so với chỉ ghép tim đơn thuần ở BN nhận có suy thận^{3,5,9,11}.

KẾT LUẬN

Ca ghép tim - thận đồng thì thành công đầu tiên cho bệnh nhân suy tim giai đoạn cuối và suy thận mạn thận nhân tạo chu kỳ chứng minh ghép tim - thận là giải pháp khả thi trong điều kiện Việt Nam, giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau ghép.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cardiorenal Syndrome: Classification, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Strategies: A Scientific Statement From the American Heart Association | Circulation. Accessed March 5, 2023. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000664>
2. Cardiac Outcomes in Isolated Heart and Simultaneous Kidney and Heart Transplants in the United States - Kidney International Reports. Accessed March 4, 2023. [https://www.kireports.org/article/S2468-0249\(21\)01292-4/fulltext](https://www.kireports.org/article/S2468-0249(21)01292-4/fulltext)
3. Awad MA, Czer LSC, Emerson D, et al. Combined Heart and Kidney Transplantation: Clinical Experience in 100 Consecutive Patients. *Journal of the American Heart Association*. 2019;8(4):e010570. doi:10.1161/JAHA.118.010570

4. Consensus conference on heart-kidney transplantation - PubMed. Accessed March 4, 2023.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33527725/>
5. Ahsan SA, El Nihum LI, Arunachalam P, Manian N, Al Abri Q, Guha A. Current considerations for heart-kidney transplantation. *Frontiers in Transplantation*. 2022;1. Accessed March 4, 2023.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frtra.2022.1022780>
6. Schaffer JM, Chiu P, Singh SK, Oyer PE, Reitz BA, Mallidi HR. Heart and Combined Heart–Kidney Transplantation in Patients With Concomitant Renal Insufficiency and End-Stage Heart Failure. *American Journal of Transplantation*. 2014;14(2):384-396.
doi:10.1111/ajt.12522
7. Norman JC, Brook MI, Cooley DA, et al. Total support of the circulation of a patient with post-cardiotomy stone-heart syndrome by a partial artificial heart (ALVAD) for 5 days followed by heart and kidney transplantation. *Lancet*. 1978;1(8074):1125-1127.
doi:10.1016/s0140-6736(78)90301-x
8. Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Nghiên cứu ứng dụng ghép tim trên người từ người cho đa tạng chết não. *Công trình KH & CN cấp Bộ Y tế*. Nghiệm thu năm 2014.
9. Kobashigawa J, Dadhania DM, Farr M, et al. Consensus conference on heart-kidney transplantation. *American Journal of Transplantation*. 2021;21(7):2459-2467.
doi:10.1111/ajt.16512
10. Mehra M, Kobashigawa J, Starling R, et al. Listing Criteria for Heart Transplantation: International Society for Heart and Lung Transplantation Guidelines for the Care of Cardiac Transplant Candidates—2006. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*. 2006;25(9):1024-1042.
doi:10.1016/j.healun.2006.06.008
11. Melvinsdottir I, Foley DP, Hess T, et al. Heart and kidney transplant: should they be combined or subsequent? *ESC Heart Fail*. 2020;7(5):2734-2743. doi:10.1002/ehf2.12864
12. Shaw BI, Sudan DL, Boulware LE, McElroy LM. Striking a Balance in Simultaneous Heart Kidney Transplant: Optimizing Outcomes for All Wait-Listed Patients. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2020;31(8):1661. doi:10.1681/ASN.2020030336