

HIỂN MÔ - TẠNG KHI CHẾT NÃO HAY NGỪNG TUẦN HOÀN: KẾT QUẢ CỦA HOẠT ĐỘNG ĐIỀU PHỐI TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Dư Thị Ngọc Thu^{1}, Trần Thanh Linh¹, Nguyễn Văn Nhiều¹
Nguyễn Anh Tài¹, Trầm Minh Toàn¹, Hoàng Văn Sỹ¹, Lê Minh Hiển¹
Bùi Văn Tuấn¹, Vương Vân Hương¹, Nguyễn Việt Đăng Khoa¹, Lâm Văn Minh¹
Văng Thị Ngọc Bích¹, Nguyễn Thị Kim YẾN¹, Thân Thị Lệ¹, Nguyễn Tất Đạt¹
Phạm Thị Ngọc Thảo¹, Lâm Việt Trung¹, Nguyễn Quốc Bình¹
Trần Ngọc Sinh¹, Phạm Thanh Việt¹, Nguyễn Tri Thức¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát kết quả hoạt động hiển mô tạng từ người chết não, ngừng tuần hoàn tại Bệnh viện Chợ Rẫy (BVCR) từ tháng 6/2024 - 7/2025. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu hoạt động điều phối từ tháng 6/2014 - 7/2025, gồm ba nhánh riêng với các quy trình phối hợp chặt chẽ: Nhánh quản lý người hiến, quản lý người bệnh chờ ghép, thông tin truyền thông. **Kết quả:** Hoạt động điều phối tại BVCR đạt được các kết quả như sau: Nhánh điều phối quản lý người hiến tiếp nhận được 42 người hiến; nhánh quản lý người bệnh chờ ghép nhận được 183 bệnh nhân (BN); nhánh truyền thông gồm nhiều bài viết phổ cập kiến thức cho cộng đồng về ghép mô - tạng. **Kết luận:** Để có thể phát triển được chương trình hiến - ghép mô - tạng từ người hiến chết não hay ngừng tuần hoàn bảo đảm tính minh bạch và công bằng, hệ thống điều phối phải có các quy trình chuyên môn, phối hợp giữa các chuyên khoa chặt chẽ và rõ ràng để bảo đảm tính khoa học, không vi phạm y đức, luật pháp.

Từ khóa: Hiến mô - tạng; Hiến mô - tạng từ người chết; Hiến và ghép tạng; Hiến tạng từ người chết.

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

*Tác giả liên hệ: Dư Thị Ngọc Thu (duthingocthubvcr@gmail.com)

Ngày nhận bài: 13/8/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 10/9/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50si3.1534>

TISSUE-ORGAN DONATION IN BRAIN DEATH OR
CIRCULATORY DEATH: RESULTS OF THE ALLOCATION ACTIVITIES
AT CHO RAY HOSPITAL

Abstract

Objectives: To survey tissue-organ donation activities from brain death or circulatory death at Cho Ray Hospital from June 2024 to July 2025. **Methods:** A retrospective study on the allocation activities of tissue-organ donation and transplantation was conducted from June 2014 - July 2025. The activities consist of three separate branches with closely coordinated processes: The donor management branch, the patient on the waitlist management branch, and the media branch. **Results:** The allocation activities of tissue-organ donation and transplantation at Cho Ray Hospital achieved the following results: The donor management branch received 42 donors. The patient on the waitlist management branch received 183 patients. The media branch includes many articles to popularize knowledge about tissue-organ donation and transplantation. **Conclusion:** To develop the tissue-organ donation and transplantation program from brain-death or circulatory death that ensures transparency and fairness, the coordination system must have a clinical pathway, a strict and clear coordination process between specialties to ensure the scientific integrity and comply with the ethics and law.

Keywords: Tissue-organ donation; Deceased tissue-organ donation; Organ donation and transplantation; Deceased donation.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiến mô - tạng từ người hiến chết (chết não hay ngừng tuần hoàn) là việc làm nhân đạo đầy tính nhân văn trong xã hội hiện đại. Minh bạch và công bằng trong tuyển chọn người bệnh để ghép là yêu cầu bắt buộc phải thực hiện. Làm thế nào để có thể đạt được yêu

cầu này? BVCR đã bắt đầu như thế nào?

Kết quả của hoạt động này cho thời điểm được nghiên cứu ra sao? Kết quả của nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá kết quả công tác vận động hiến mô tạng, từ đó có những biện pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả của các cơ quan trong công tác điều phối ghép tạng.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Hoạt động điều phối trong hiến và ghép mô - tạng từ người hiến chết (chết não hay ngừng tuần hoàn) từ tháng 6/2014 - 7/2025, gồm ba nhánh riêng với các quy trình phối hợp chặt chẽ: Nhánh điều phối quản lý người hiến tạng; quản lý người bệnh chờ ghép; tiếp nhận người đăng ký hiến mô - tạng và thông tin truyền thông.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này thực hiện theo đúng quy định của BVCR. Số liệu nghiên cứu được BVCR 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

Từ tháng 6/2014 - 7/2025, hoạt động điều phối trong hiến và ghép mô - tạng

từ người hiến chết tại BVCR đạt được các kết quả như sau:

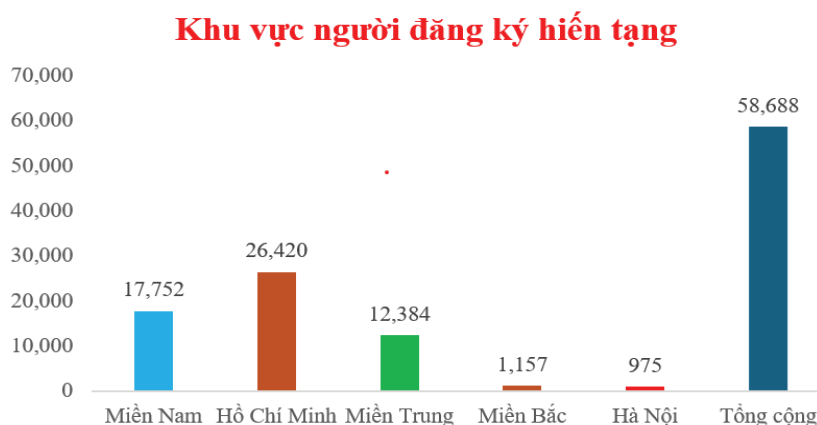
1. Nhánh điều phối quản lý người hiến

Nhận được 42 người hiến, gồm: 27/42 (64,29%) người hiến chết não và 15/42 (35,71%) chết tuần hoàn. Tuổi trung bình là $42,93 \pm 14,97$ (nhỏ nhất là 18 tuổi; lớn nhất là 71 tuổi). 32/42 (76,19%) nam; 10/42 (23,81%) nữ. Nhận được 64 thận, 15 gan, 14 tim, 01 khối tim phổi, 34 giác mạc, 04 da.

2. Nhánh quản lý người bệnh chờ ghép

Tiếp nhận được 1.398 người đăng ký, gồm: 1.156 BN suy thận mạn giai đoạn cuối, 98 BN suy tim, 133 BN ung thư, xơ gan, 01 BN mắc bệnh phổi mạn tính, 8 BN mù do loét giác mạc, 02 chi thể. Tuổi trung bình là $46,3 \pm 14,00$ (nhỏ nhất là 1 tuổi; lớn nhất là 83 tuổi). 902/1387 (65,03%) nam; 485/1387 (34,97%) nữ. Có 67 BN thận (03 thận được điều phối từ Trung tâm Điều phối Quốc gia - TTĐPQG); 06 BN gan; 11 BN tim (03 tim được điều phối từ TTĐPQG); 34 BN mù do loét giác mạc và ghép da cho 04 BN bỏng được ghép.

3. Nhánh truyền thông



Biểu đồ 1. Trình bày địa phương cư trú của người đăng ký.

** Đối với cộng đồng:*

<http://dieuphoigheptangtphochiminh.vn/>

Nhiều bài viết phổ cập kiến thức cho cộng đồng và các thông tin báo đài về hiến và ghép mô - tạng. 58.688 đơn đăng ký hiến mô - tạng (*Biểu đồ 1*). Gồm 16.123/58.688 (27,47%) nam; 42.565/58.688 (72,53%) nữ. Tuổi trung bình là $36,96 \pm 12,51$ tuổi (nhỏ nhất là 18 tuổi; lớn nhất là 105 tuổi). Địa chỉ cư trú của người đăng ký ở khu vực miền Nam chiếm 75,27%, trong đó Thành phố Hồ Chí Minh chiếm 45,03%; miền Trung chiếm 21,10%; miền Bắc chiếm 3,63%.

Tham gia các chương trình tìm hiểu về hiến và ghép tạng, giải đáp các thắc mắc cho người dân, cơ quan, Hội Chữ thập đỏ của các quận/huyện/tỉnh/thành phố...

** Đối với nhân viên y tế:*

Tổ chức, phối hợp tổ chức các lớp đào tạo, cập nhật kiến thức về hiến, ghép tạng cho nhân viên y tế. Phối hợp BVCR, Bệnh viện Thống Nhất, Bệnh viện Nhi đồng 2 thực hiện nghiên cứu xây dựng mô hình điều phối trong hiến và ghép thận tại Thành phố Hồ Chí Minh. Hoàn thành các quy trình thực hành lâm sàng, phát hành sách chuyên khảo và tham khảo cho các hoạt động điều phối đầu tiên tại Việt Nam

4. Sự hỗ trợ của trí tuệ nhân tạo

Nhằm đáp ứng với tiến bộ khoa học và kỹ thuật hiện đại, phần mềm sử dụng trong tiếp nhận, quản lý, tuyển chọn và điều phối mô - tạng hiến cho người bệnh trên danh sách chờ ghép được cập nhật ứng dụng sự hỗ trợ của trí tuệ nhân tạo

tuyển chọn người nhận tạng hiến ở các chức năng sau:

Trả lời tự động các câu hỏi của cộng đồng, ví dụ: Tôi muốn đăng ký hiến tạng phải làm thế nào? Tôi muốn đăng

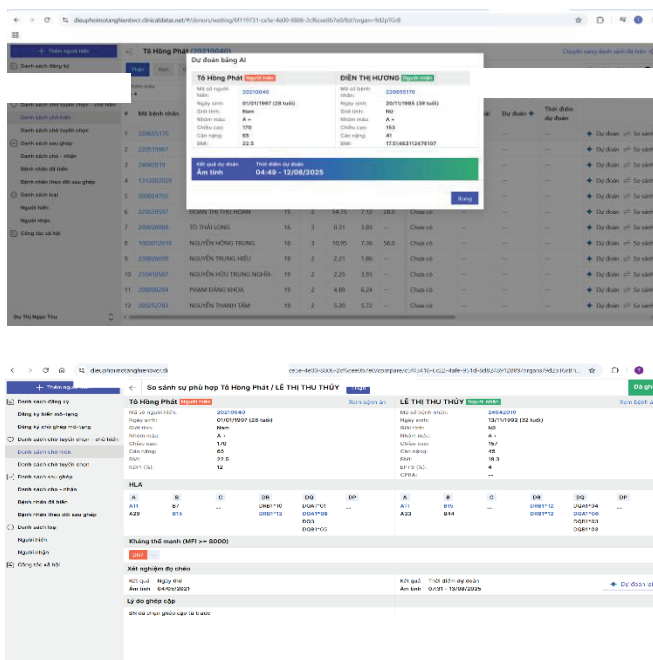
ký vào danh sách chờ ghép thì đăng ký như thế nào?...

Hướng dẫn người đăng ký hoàn tất mẫu đơn đăng ký hiến hay chờ ghép mô - tạng.



Hình 1. Trình bày giao diện màn hình với các thông tin tìm hiểu cho các loại mô tạng và chatbot AI trong hỗ trợ trả lời các câu hỏi từ cộng đồng.

Thực hiện dự đoán kết quả phản ứng chéo ảo giữa người hiến và người nhận trên hệ thống.



Hình 2. Trình bày giao diện màn hình kết quả dự đoán phản ứng chéo trong tuyển chọn cặp ghép.

BÀN LUẬN

Ghép tạng ở Việt Nam được các nhà khoa học trong nước quan tâm rất sớm, từ cuối thập niên 60, nhưng đến năm 1992 mới thực hiện thành công trường hợp ghép thận từ người hiến sống có mối quan hệ huyết thống tại Bệnh viện Quân y 103 và cũng trong năm này, vào hai ngày 28 - 29/12/1992, BVCR đã ghép thận cho hai trường hợp đầu tiên ở phía Nam là cha và mẹ hiến thận cho hai con. Kết quả thành công tốt đẹp cho đến nay. Kể từ đó, các nhà khoa học trên cả nước đã không ngừng học tập và phát triển chuyên ngành ghép về nhiều mặt, đặc biệt là trong kỹ thuật mổ lấy, ghép tạng từ người hiến sống, chết não, chết tuần hoàn.

Với xu hướng phát triển như vũ bão của chuyên ngành ghép tạng không chỉ riêng tại Việt Nam mà trên toàn thế giới, xây dựng một hành lang pháp lý, thống nhất các quy trình thực hành trong tiếp nhận, quản lý, tuyển chọn và điều phối mô - tạng hiến từ người hiến sống hay chết là yêu cầu cần phải có. Trên nền tảng chung, tùy thuộc vào nền văn hóa của mỗi nước, mỗi vùng, miền sẽ có một số thay đổi cho phù hợp.

Tại Bệnh viện Chợ Rẫy [1], chương trình hiến ghép mô-tạng bắt đầu bằng ghép thận từ người hiến sống cùng

huyết thống vào ngày 28/12/1992. Sau khi Luật “Hiến, lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và hiến, lấy xác” ra đời và có hiệu lực vào năm 2007, trường hợp ghép thận từ người hiến chết não đầu tiên tại Việt Nam được thực hiện tại BVCR vào ngày 23/4/2008 từ con trai cho mẹ ruột. Ngày 17/6/2014, Đơn vị Điều phối ghép các bộ phận cơ thể người tại BVCR được thành lập nhằm chuẩn bị cho việc phát triển chương trình ghép mô - tạng từ người hiến chết (chết não hay chết tuần hoàn). Trường hợp ghép thận từ người hiến ngừng tuần hoàn đầu tiên tại Việt Nam cũng được thực hiện tại BVCR vào ngày 18/6/2015 [3].

Trên thế giới, các thành viên tham gia trong mạng lưới điều phối ghép tạng [4, 5]:

UNOS có các nhóm thành viên với mức độ khác nhau về quyền lợi và nghĩa vụ: Các tổ chức, cơ quan có người hiến tạng, các bệnh viện có ghép tạng, các chuyên gia y tế, các nhà khoa học hoặc các phòng xét nghiệm phục vụ vấn đề ghép tạng; các tổ chức xã hội, doanh nghiệp hỗ trợ cho tổ chức ghép và hiến tạng...; các thành viên là các cá nhân hiện tại hay là cựu thành viên của tổ chức hay thành viên của gia đình người hiến hay chờ ghép, đã ghép, hay những người khác.

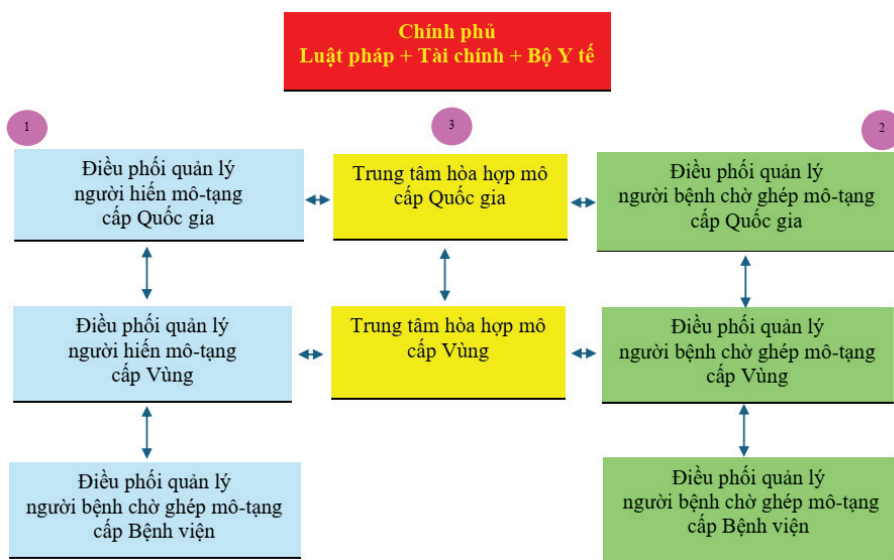
Tổ chức điều phối gồm 2 hệ thống điều phối liên quan đến người hiến và người chờ ghép tạng.

Tương tự như Mỹ (UNOS) các hệ thống của châu Âu (Bỉ, Tây Ban Nha), Úc (New Zealand), châu Á (Hàn Quốc, Ấn Độ) cũng có cấu trúc của hệ thống điều phối tương tự về cơ bản, nhưng có sự khác biệt đôi chút về văn hóa và quy định của luật pháp.

Theo lời khuyên của các chuyên gia và kinh nghiệm học tập được từ Bỉ, Úc,

Tây Ban Nha, nhằm đảm bảo tính minh bạch và công bằng của hoạt động điều phối, hệ thống điều phối sẽ gồm 3 nhánh riêng biệt được mô phỏng theo sơ đồ 1.

Đơn vị đã phân chia trách nhiệm của các thành viên thành các nhóm chuyên trách [2]: Nhánh điều phối quản lý người hiến tạng (1); nhánh quản lý người bệnh chờ ghép (2); nhánh tiếp nhận người đăng ký hiến mô - tạng, thông tin truyền thông. Chức năng, nhiệm vụ và mối liên quan giữa các nhóm (Sơ đồ 2).



Sơ đồ 1. Mô phỏng cấu trúc hệ thống điều phối trong hiến ghép mô - tạng
(1) Điều phối quản lý người hiến tạng; (2) Điều phối quản lý người bệnh chờ ghép;
(3) Trung tâm hòa hợp mô (tuyển chọn người bệnh nhận mô - tạng hiến) [2].

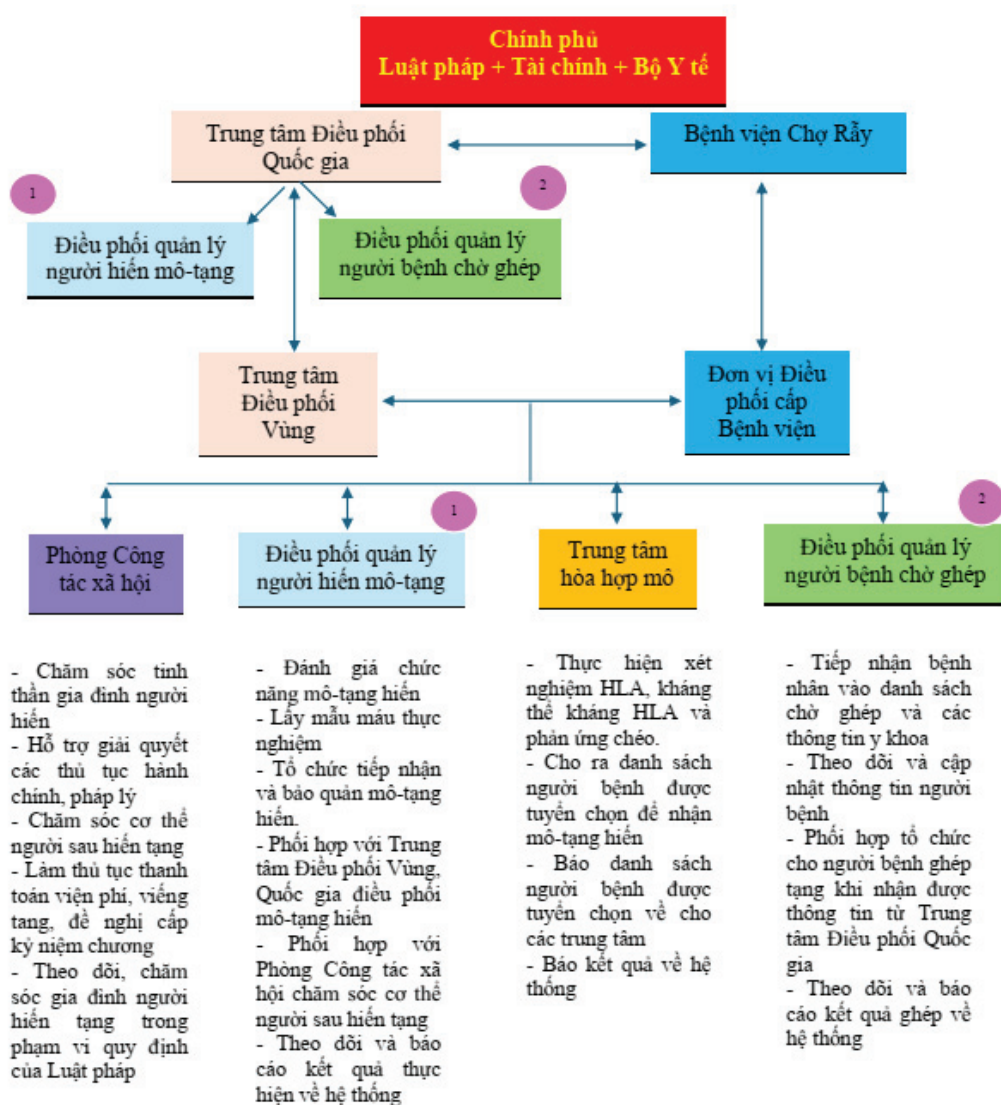
Với định hướng xây dựng và phát triển mô hình điều phối, khởi đầu chỉ là hoạt động ở BVCR, nhưng cho đến nay, mô hình đã lan rộng tự nhiên trên cả nước, ví dụ: Thông qua trang web được

hình thành từ đề tài nghiên cứu cấp Sở KH&CN giữa 3 bệnh viện bao gồm BVCR, Thống Nhất, Nhi đồng 2: <http://dieuphoigheptangtphochiminh.vn>, qua biểu đồ ở phần kết quả, trình bày

CHÀO MỪNG HỘI NGHỊ KHOA HỌC GHÉP TẠNG TOÀN QUỐC LẦN THỨ X

khu vực của người đăng ký hiến mô - tạng, chúng ta có thể thấy người đăng ký hiến mô - tạng không phải chỉ ở khu vực Thành phố Hồ Chí Minh mà ở khắp 3 miền Nam, Trung, Bắc. Do đó, người tiềm năng hiến mô - tạng có thể có ở bất kỳ bệnh viện nào trên cả nước (Hình 3).

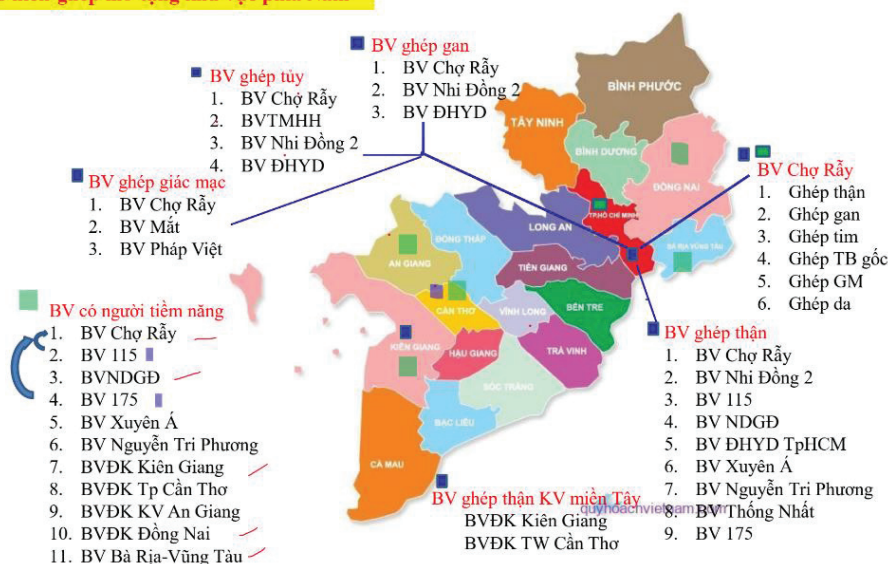
Điều này cho thấy, để hoạt động điều phối đạt được kết quả tốt, bảo đảm tính công bằng, minh bạch cần có hệ thống quản lý chặt chẽ, với các quy trình thống nhất xuyên suốt trên cả nước, có chương trình đào tạo chuyên nghiệp cho nhân viên.



Sơ đồ 2. Trình bày mối liên quan trong cấu trúc và hoạt động của hệ thống điều phối.

(* KNC: Kỷ niệm chương, HLA: Human leukocyte antigene).

lò hiến-ghép mô-tạng khu vực phía Nam



Hình 3. Trình bày hoạt động Điều phối của BVCR.

KẾT LUẬN

Từ tháng 6/2014 - 7/2025, đã điều phối được 42 người hiến chết não hoặc chết tim, Nhận được 64 thận, 15 gan, 14 tim, 01 khối tim phổi, 34 giác mạc, 04 da.

Tiếp nhận và quản lý 1.398 người đăng ký nhận tạng, nhận 58.688 đơn đăng ký hiến mô - tạng.

Để có thể phát triển được chương trình hiến - ghép mô - tạng từ người hiến chết não hay ngừng tuần hoàn bảo đảm được tính minh bạch và công bằng, hệ thống điều phối phải có các quy trình chuyên môn, phối hợp giữa các chuyên khoa chặt chẽ và rõ ràng nhằm bảo đảm tính khoa học, không vi phạm y đức và

luật pháp. Có phần mềm tuyển chọn tự động hóa, hạn chế sự can thiệp của bàn tay con người và nhân viên công tác trong chuyên ngành điều phối phải được đào tạo chuyên nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tri Thức. Lịch sử hình thành và phát triển hệ thống hiến ghép mô-tạng tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Mạng lưới quản lý trong tuyển chọn và điều phối thận hiến từ người hiến tạng sống, chết não hay ngừng tuần hoàn. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. 2022:2-21.

2. Quy chế tổ chức, hoạt động của hệ thống quản lý trong tuyển chọn các cặp cho nhận thận/mô-tạng và điều phối

thận/mô-tạng từ người hiến sống, chết não bảo đảm tính minh bạch và công bằng. Mạng lưới quản lý trong tuyển chọn và điều phối thận hiến từ người hiến tạng sống, chết não hay ngừng tuần hoàn. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. 2022:714-727.

3. Nguyễn Trường Sơn, Nguyễn Anh Tài, Lê Thanh Liêm, Bùi Phú Quang, Phan Thị Xuân, Trần Quang Vinh, Phạm Thị Ngọc Thảo, Phạm Văn Đông, Thái Minh Sâm, Châu Quý Thuận, Trần Trọng Trí, Dư Thị Ngọc Thu, Hoàng Khắc Chuẩn, Trần Thị Bích Hương,

Trần Ngọc Sinh và CS. Kết quả sớm của ghép thận từ người cho tim ngừng đập: Nhân 2 trường hợp đầu tiên tại Bệnh viện Chợ Rẫy. *TC Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2016; 20(4):28-31.

4. United Network for Organ Sharing. What every patient needs to know. <https://unos.org/wp-content/uploads/Brochure-113-What-every-patient-needs-to-know.pdf>

5. Guide to the quality and safety of organs for transplantation. Printed at the Council of Europe, ISBN 978-92-871-8596-9. 2018.