

KẾT QUẢ VẬN ĐỘNG HIẾN TẶNG TỪ NGƯỜI CHẾT NÃO TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108 GIAI ĐOẠN 2017 - 2024

Lê Trung Hiếu¹, Lê Ánh Vân^{1}, Nguyễn Thị Thùy Linh¹
Nguyễn Thị Xuân Linh¹, Quách Thị Hà¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả thực trạng phát hiện và vận động hiến tạng từ người chết não tại Bệnh viện Trung ương Quân đội (TWQĐ) 108 giai đoạn 2017 - 2024, đồng thời phân tích ảnh hưởng của hoạt động đào tạo điều phối viên đến hiệu quả vận động nội viện. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu số liệu từ hồ sơ bệnh án, nhật ký trực và biên bản vận động 445 trường hợp chết não tại 4 khoa trọng điểm từ tháng 01/2017 - 12/2024. Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0, phân tích tương quan Pearson giữa tỷ lệ vận động thành công với số lượng điều phối viên và số khóa đào tạo. **Kết quả:** Tỷ lệ phát hiện bệnh nhân (BN) chết não tiềm năng trung bình là 29,5%, tăng lên 58,4% vào năm 2024. Tỷ lệ vận động thành công cao nhất đạt 4,2%, tăng lên 4,0% vào năm 2024 sau khi thành lập mạng lưới điều phối nội viện. Mọi tương quan mạnh và có ý nghĩa thống kê được ghi nhận giữa số khóa đào tạo và tỷ lệ vận động thành công ($r = 0,81$; $p = 0,027$). **Kết luận:** Việc chuẩn hóa quy trình, xây dựng mạng lưới điều phối viên nội viện và tăng cường đào tạo chuyên sâu đã góp phần cải thiện hiệu quả vận động hiến tạng tại Bệnh viện TWQĐ 108. Đây là tiền đề quan trọng để phát triển mô hình điều phối nội viện bền vững, góp phần nâng cao tỷ lệ hiến tạng chết não tại Việt Nam.

Từ khóa: Chết não; Hiến tạng; Điều phối nội viện; Việt Nam.

OUTCOMES OF ORGAN DONATION FROM BRAIN-DEAD DONORS AT 108 MILITARY CENTRAL HOSPITAL FROM 2017 - 2024

Abstract

Objectives: To describe the current status of brain-dead donor identification and organ donation advocacy at 108 Military Central Hospital from 2017 to 2024,

¹Trung tâm Ghép mô và bộ phận cơ thể người, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

*Tác giả liên hệ: Lê Ánh Vân (leanhvan.hmu@gmail.com)

Ngày nhận bài: 17/6/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 25/8/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i8.1403>

and to analyze the impact of transplant coordinator training on in-hospital donation outcomes. **Methods:** A retrospective, cross-sectional study was conducted using data from medical records, on-call logs, and advocacy reports of 445 brain-dead cases in 4 key clinical departments between January 2017 and December 2024. Data were processed using SPSS version 26.0. Pearson correlation was applied to assess the relationship between successful donation rates, the number of trained coordinators, and the number of training courses. **Results:** The average rate of potential brain-dead donor identification was 29.5%, increasing to 58.4% in 2024. The highest successful donation rate reached 4.2%, rebounding to 4.0% in 2024 after the establishment of an in-hospital coordination network. A strong and statistically significant correlation was found between the number of training courses and successful donation rates ($r = 0.81$; $p = 0.027$). **Conclusion:** Standardizing procedures, developing an in-hospital coordinator network, and strengthening professional training have contributed to improved organ donation outcomes at 108 Military Central Hospital. These efforts provide a crucial foundation for building a sustainable in-hospital coordination model to enhance brain-dead donation rates in Vietnam.

Keywords: Brain death; Organ donation; In-hospital coordination; Vietnam.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép mô và bộ phận cơ thể người là bước tiến lớn trong y học thế kỷ XX, giúp kéo dài sự sống và nâng cao chất lượng cuộc sống cho BN suy tạng [1]. Trong đó, hiến tạng từ người chết não đóng vai trò then chốt trong chiến lược phát triển ghép tạng bền vững. Theo WHO, một người chết não có thể cứu sống đến 8 BN bằng tạng đặc và phục hồi chức năng cho 75 - 100 người khác qua hiến mô. Hình thức này không gây gánh nặng hậu phẫu cho người hiến và góp phần hạn chế thương mại hóa y học ghép tạng [2].

Nhiều quốc gia phát triển đã ghi nhận xu hướng tăng mạnh về số người hiến chết não. Tại Hoa Kỳ, năm 2024 có 41.119 ca ghép từ người chết não, chiếm 85,4% tổng số ca ghép, tăng 23,3% so với năm 2020 nhờ hệ thống điều phối hiệu quả và nâng cao nhận thức cộng đồng [2]. Tại châu Á, số người hiến chết não tăng từ 25 ca (năm 2000) lên 5.357 ca (năm 2019), giúp tăng gấp ba số ca ghép tạng [3]. Tại Việt Nam, dù số ca ghép tạng đạt mức trên 1.000 ca/năm vào năm 2023, cao nhất Đông Nam Á, nhưng tỷ lệ hiến từ người chết não chỉ chiếm dưới 6%, với tỷ lệ

hiển khoảng 0,1 người/triệu dân, thuộc mức thấp nhất thế giới. Giai đoạn 2021 - 2023, cả nước ghi nhận 36 người hiến chết não, tăng lên 41 ca vào năm 2024, cho thấy xu hướng cải thiện khi các cơ sở y tế bắt đầu triển khai hệ thống điều phối nội viện [4].

Để đáp ứng nhu cầu tăng nguồn tạng và hội nhập quốc tế, các bệnh viện lớn tại Việt Nam, trong đó có Bệnh viện TWQĐ 108, đơn vị đầu ngành trong lĩnh vực ghép tạng của khối quân đội, đã triển khai mô hình điều phối nội viện gần một thập kỷ qua. Từ thực tiễn này, nghiên cứu được tiến hành nhằm: *Mô tả kết quả vận động hiến tạng từ người chết não tại Bệnh viện TWQĐ 108 trong giai đoạn 2017 - 2024.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 445 BN chết não hiến tạng tiềm năng (BNTN) được phát hiện tại Bệnh viện TWQĐ 108 giai đoạn 2017 - 2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: BN chết não được tiếp cận vận động hiến tạng tại Bệnh viện TWQĐ 108 từ năm 2017 - 2024; có đủ thông tin về diễn biến lâm sàng, kết quả xác định chết não và ghi nhận quá trình vận động (thành công hoặc không thành công).

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: Không xác định thời điểm chết não hoặc không có biên bản vận động; gia đình từ chối tư vấn hoặc rút lui trước khi hoàn tất tiếp cận; hồ sơ thiếu thông tin quan trọng hoặc không còn lưu trữ đầy đủ.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu số liệu từ hồ sơ bệnh án, nhật ký trực, sổ theo dõi điều phối và biên bản vận động nội viện liên quan đến các trường hợp BN chết não tại Bệnh viện TWQĐ 108 trong giai đoạn từ tháng 01/2017 - 12/2024.

* *Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu*: Cỡ mẫu được xác định theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

* *Xử lý số liệu*:

Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0 (IBM Corp.). Các biến định lượng được mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (SD) hoặc trung vị (IQR) nếu phân bố không chuẩn. Biến định tính được trình bày bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm.

Phân tích tương quan Pearson (Pearson Correlation Coefficient) được sử dụng để kiểm định mối liên hệ tuyến tính giữa các biến định lượng. Hệ số tương quan Pearson (r) phản ánh mức độ và chiều hướng của mối tương quan: $r > 0$ (tương quan thuận); $r < 0$ (tương quan nghịch); $|r|$ càng gần 1 thì mức độ tương quan càng mạnh.

3. Đạo đức nghiên cứu Bệnh viện TWQĐ 108 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của Bệnh viện TWQĐ 108. Số liệu nghiên cứu được

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Kết quả vận động hiến tạng từ người chết não tại 4 khoa của Bệnh viện TWQĐ 108 trong giai đoạn 2017 - 2024.

Kết quả VDHT	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tử vong, nặng xin về	-	195	190	143	160	193	203	214
Ban VDHT ghi nhận	-	35	60	48	53	67	57	125
	-	17,9%	31,6%	33,6%	33,1%	34,7%	28,1%	58,4%
Gia đình đồng ý	1	1	1	2	0	0	0	5
	-	2,9%	1,7%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%
Hiến mô, tặng thành công	1	1	1	2	0	0	0	2
	-	2,9%	1,7%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%

(VDHT: Vận động hiến tạng)

Bốn khoa bao gồm (1) Khoa Đột quy não, (2) Khoa Hồi sức thần kinh, (3) Khoa Hồi sức nội khoa và chống độc, (4) Khoa Hồi sức ngoại khoa và ghép tạng. Đây là những khoa mà Ban Vận động hiến tạng (Ban VDHT) ghi nhận báo cáo về các trường hợp BNTN. Số trường hợp tử vong, nặng xin về có xu hướng tăng qua các năm, tương tự số ca Ban VDHT ghi nhận. Tỷ lệ ghi nhận các ca tiềm năng tăng gần 2 lần từ năm 2018 - 2019 và không có nhiều sự thay đổi trong giai đoạn 2019 - 2023, trước khi tăng hơn 2 lần vào năm 2024. Số trường hợp gia đình đồng ý và số ca hiến mô, tạng thành công là tương tự nhau trong giai đoạn 2017 - 2023 và bắt đầu có tăng trưởng cũng như khác biệt trong năm 2024. Tỷ lệ vận động thành công duy trì ở mức 1,7 - 4,2% ở giai đoạn 2018 - 2020, giảm xuống 0% trong giai đoạn 2021 - 2023 và tăng trở lại mức 4,0% trong năm 2024. Tỷ lệ ca hiến tạng thành công không thể hiện xu hướng cụ thể.

Bảng 2. Số lượng và tỷ lệ mô, tạng hiến từ người chết não tại Bệnh viện TWQĐ 108 trong giai đoạn 2017 - 2024.

Mô, tạng hiến	2017	2018	2019	2020	2024
Tim	-	1	1	1	2
Phổi	-	1	1	1	1
Gan	1	-	1	1	2
Thận	2	2	2	2	4
Tụy	-	-	-	-	1
Chi thể	-	-	-	1	1
Giác mạc	2	2	-	4	2
Tỷ lệ tạng hiến/người hiến	3	4	5	2,5	5
Tỷ lệ mô hiến/người hiến	2	2	-	2,5	1,5

Giai đoạn 2021 - 2023 không ghi nhận các trường hợp hiến tạng thành công. Tạng hiến đa phần tập trung vào các tạng tim, gan, thận; mô hiến tập trung vào giác mạc. Tỷ lệ tạng hiến/người hiến tăng dần, ngoại trừ năm 2020. Tỷ lệ mô hiến/người hiến duy trì ổn định trong khoảng 1,5 - 2.

Bảng 3. Mối liên hệ giữa tỷ lệ vận động thành công với số lượng điều phối viên được đào tạo và số khóa đào tạo.

Chỉ tiêu	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	r	p
Tỷ lệ thành công	2,9%	1,7%	4,2%	0%	0%	0%	4,0%		
Số điều phối viên được đào tạo	4	4	4	4	4	4	9	0,59	0,162
Số khóa đào tạo	2	0	0	0	0	0	5	0,81	0,027

Số lượng điều phối viên được đào tạo trong vòng năm 2024 tăng gần gấp đôi so với giai đoạn trước năm 2024, tương ứng với tỷ lệ vận động cũng có xu hướng gia tăng. Số điều phối viên được đào tạo có mối tương quan thuận với tỷ lệ thành công ($r = 0,59$), nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,162$). Số khóa đào tạo cũng có mối tương quan thuận với tỷ lệ thành công ($r = 0,81$) và có ý nghĩa thống kê ($p = 0,027$).

BÀN LUẬN

1. Kết quả vận động hiến tạng từ người chết não tại Bệnh viện TWQĐ 108 trong giai đoạn 2017 - 2024

Trong 6 tháng đầu năm 2024, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức có tổng 577 BN tử vong, nặng xin về tại 5 khoa cấp cứu, hồi sức tích cực và gây mê, trung bình là 19,2 BN/khoa/tháng, cao hơn khoảng 4,2 lần so với trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi (4,6 BN/khoa/tháng). Trung bình số lượng BNTN được ghi nhận năm 2024 trong nghiên cứu của chúng tôi là 10,4 BN/tháng, thấp hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức (60 BN/tháng) nhưng cao hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Chợ Rẫy (trung bình 1,0 BN/tháng) [5, 6]. Tỷ lệ BNTN được ghi nhận trong nghiên cứu của chúng tôi trung bình là 29,5% trước năm 2024 và tăng đột biến lên 58,4% trong năm 2024, cao hơn so với tỷ lệ trung bình toàn quốc (30 - 50%) theo ghi nhận của Trung tâm Điều phối Quốc gia về ghép bộ phận cơ thể người năm 2023 [4]. Điều này cho thấy mặc dù triển khai hiến - ghép tạng muộn hơn so với các cơ sở y tế khác nhưng Bệnh viện TWQĐ 108 đã có những cải tiến về mô hình tổ chức, quy trình vận động hiến tạng phù hợp và hiệu quả, đặc biệt là vai trò của “Mạng lưới phát hiện BN chết não hiến tạng tiềm năng nội viện” được áp dụng từ tháng 01/2024. Mặc dù có bước tiến đáng kể trong năm 2024, tỷ lệ phát hiện trong nghiên cứu

của chúng tôi vẫn còn thấp so với nước phát triển về hiến - ghép tạng trên thế giới. Tỷ lệ này tại Hàn Quốc đạt mức 70 - 80% và > 80% tại Tây Ban Nha nhờ vào sự thành công của mô hình điều phối tạng nội viện [7, 8]. Tại Hàn Quốc, mặc dù chỉ có 110 bệnh viện ghép nhưng có tới 453 cơ sở thực hiện vận động hiến tạng và đa phần các bệnh viện này đều có đơn vị hiến tạng nội viện (Hospital-based organ procurement organization - h-OPO) bao gồm các bác sĩ, điều dưỡng có kinh nghiệm hồi sức, được huấn luyện theo mô hình SPIKES, phối hợp cùng đơn vị quản lý như KONOS (Korean Network for Organ Sharing) và KODA (Korea Organ Donation Agency) trong công tác phát hiện và báo cáo BNTN [8]. Nghiên cứu của Goldberg và CS (2019) tại Mỹ cũng cho thấy yếu tố quyết định hiệu quả không phải là số lượng trung tâm ghép mà là tính chủ động và tốc độ phản ứng lâm sàng trong phát hiện, báo cáo, vận động [2]. Đối với Tây Ban Nha, hệ thống phát hiện và vận động chia thành ba cấp: Cấp bệnh viện, cấp vùng, cấp quốc gia, mỗi bệnh viện đều có đơn vị điều phối nội viện phối hợp chặt chẽ cùng các khoa cấp cứu và hồi sức nhằm phát hiện, theo dõi BNTN [7].

Giai đoạn 2017 - 2020 được xem là thời kỳ khởi động, hoạt động vận động chủ yếu dựa vào sự chủ động của đội ngũ hồi sức tích cực và bộ phận ghép tạng. Việc thiếu quy trình chuẩn, nhân

lực chuyên trách, và chưa có bảng kiểm phát hiện sớm BN chết não khiến số lượng trường hợp được tiếp cận vận động còn thấp. Tuy nhiên, nhờ vào sự nỗ lực phối hợp giữa các khoa phòng, số ca vận động thành công vẫn ghi nhận được, dao động từ 1 - 2 ca/năm, tương ứng tỷ lệ 1,7 - 4,2%. Từ năm 2021 - 2023, ảnh hưởng của đại dịch COVID-19, cùng với việc thiếu hệ thống điều phối chuyên biệt khiến hoạt động vận động hiến tạng gần như bị đình trệ, không ghi nhận trường hợp vận động thành công nào. Trong thời gian này, các hoạt động đào tạo, tuyên truyền nội viện cũng bị gián đoạn, ảnh hưởng tới hiệu quả phát hiện và vận động BNTN.

Năm 2024 đánh dấu giai đoạn tái cấu trúc hệ thống vận động nội viện tại Bệnh viện TWQĐ 108. Mạng lưới điều phối viên nội viện được thành lập với sự phân công trực 24/7 sẵn sàng tiếp nhận thông tin về người hiến tạng chết não tiềm năng. Quy trình sàng lọc BN chết não được tích hợp vào quy trình chăm sóc lâm sàng thường quy. Kết quả là số trường hợp vận động tăng lên đáng kể với tỷ lệ thành công đạt 4,0% trong năm 2024, cao nhất trong 5 năm gần nhất và cao hơn so với tỷ lệ vận động thành công tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong 6 tháng đầu năm 2024 (3,3%). Tuy nhiên, chỉ có 2/5 ca lấy tạng thành công, đạt mức 40%, thấp hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức (58,3%) [5]. Ba trường hợp gia

đình đồng ý nhưng Bệnh viện không tổ chức lấy - ghép mô, tạng do những BN này tuy đã hôn mê sâu nhưng chưa đủ điều kiện chẩn đoán chết não theo quy định hiện hành. 100% những ca bệnh này đều tử vong sau đó, không ghi nhận trường hợp nào hồi phục.

1 người chết não hiến tạng có thể cứu sống lên tới 9 người nếu hiến tim, phổi (chia 2), gan (chia 2), 2 thận, tụy, ruột non và nâng cao chất lượng cuộc sống của hơn 75 BN khác nhờ việc hiến mô. Tuy nhiên, trên thực tế, số lượng tạng hiến chưa đạt đến những con số lý tưởng nêu trên. Theo thống kê năm 2023 của Tổ chức Điều phối Tạng chung của 8 Quốc gia châu Âu (Eurotransplant International Foundation), trung bình 1 người chết não hiến 3,3 tạng kèm theo 1 - 2 mô, tương tự với Tây Ban Nha là 3,5 - 4 tạng/người hiến và Hàn Quốc với 3,2 tạng/người hiến [8 - 10]. Kết quả này tương tự kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi, cho thấy khả năng tận dụng mô, tạng ngày càng phát triển của Bệnh viện TWQĐ 108, phản ánh kỹ thuật lấy, bảo quản mô, tạng cũng như phương án tổ chức, điều phối hài hòa, hiệu quả giữa các bộ phận như hồi sức, gây mê, lấy tạng và điều phối hiến - ghép. Các tạng được hiến chủ yếu là tim, gan, thận, còn mô hiến tập trung vào giác mạc. Tỷ lệ này phù hợp với cấu trúc hệ thống ghép hiện nay ở Việt Nam, điều kiện kỹ thuật, hậu phẫu và hệ thống chờ ghép chủ yếu ưu tiên cho tạng

đặc và giác mạc do tính phổ biến và mức độ tổn thương không hồi phục cao.

Kết quả này cho thấy khi có sự can thiệp hệ thống, chuẩn hóa quy trình, và phân công nhân lực rõ ràng, hiệu quả vận động hiến tạng nội viện có thể được cải thiện rõ rệt ngay cả trong bối cảnh còn nhiều rào cản xã hội. Đây là tiền đề quan trọng để xây dựng và triển khai mô hình điều phối tạng nội viện chuẩn tại các bệnh viện lớn ở Việt Nam, nhằm từng bước tăng tỷ lệ hiến tạng chết não, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững hệ thống ghép tạng quốc gia.

2. Ảnh hưởng của đào tạo, chuyên nghiệp hoá điều phối viên đến kết quả phát hiện, vận động thành công gia đình BN chết não hiến tạng

Kết quả tại bảng 3 cho thấy số khóa đào tạo có thể là yếu tố liên quan chặt chẽ đến kết quả hoạt động hiến tạng, gợi ý rằng chất lượng và số lượng hoạt động đào tạo có ảnh hưởng lớn hơn so với chỉ tiêu số lượng nhân lực được cử đi học. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với xu hướng quốc tế. Tại Tây Ban Nha, thành công của "Spanish Model" phần lớn đến từ việc xây dựng mạng lưới điều phối viên nội viện chuyên trách, có đào tạo bài bản và quy trình phát hiện, báo cáo chết não hiệu quả [7, 10]. Nghiên cứu tại Tây Ban Nha cho thấy chính sự chủ động của các điều phối viên nội viện trong phát hiện và vận động BNTN là yếu tố then chốt giúp tăng số lượng

người hiến tạng [7]. Nghiên cứu của Goldberg cũng chỉ ra yếu tố quyết định hiệu quả là tính chủ động và tốc độ phản ứng lâm sàng trong phát hiện, báo cáo, vận động của điều phối viên nội viện [2]. Một nghiên cứu khác tại Hàn Quốc cũng đã chứng minh, việc tăng chất lượng điều phối viên được đào tạo tại các bệnh viện tuyến cao đồng thời với triển khai công cụ sàng lọc sớm có thể giúp tăng tỷ lệ phát hiện người hiến chết não tiềm năng từ 30% lên hơn 60% [8]. Công tác đào tạo không chỉ quan trọng về mặt số lượng mà còn tập trung vào chất lượng và sự phối hợp liên ngành. Tại Bệnh viện TWQĐ 108, việc triển khai các khóa đào tạo ngắn hạn, chuyên sâu cho các nhân viên y tế đã góp phần tích cực vào quá trình phát hiện và tiếp cận hiệu quả. Bên cạnh yếu tố đào tạo, những yếu tố khác như chính sách hỗ trợ của quốc gia và bệnh viện, kinh nghiệm tích lũy của nhân viên y tế, kiến thức, thái độ, hành vi của cộng đồng,... cũng cần được quan tâm và nghiên cứu toàn diện trong tương lai.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy hoạt động phát hiện và vận động hiến tạng từ người chết não tại Bệnh viện TWQĐ 108 có sự cải thiện rõ rệt sau khi triển khai mạng lưới điều phối nội viện và chuẩn hóa quy trình vào năm 2024. Tỷ lệ ghi nhận BNTN và tỷ lệ vận động thành công đều tăng đáng kể so với các năm

trước, cho thấy hiệu quả của mô hình tổ chức mới. Đặc biệt, phân tích cho thấy số lượng và chất lượng các khóa đào tạo có mối tương quan với hiệu quả vận động, khẳng định vai trò của điều phối viên được đào tạo bài bản, hoạt động liên tục và phối hợp tốt với các khoa lâm sàng trong quá trình phát hiện và vận động hiến tạng.

Tuy kết quả bước đầu khả quan, nhưng tỷ lệ vận động thành công và số lượng tạng hiến vẫn còn thấp so với các nước có hệ thống hiến - ghép phát triển. Do đó, cần tiếp tục đầu tư vào đào tạo, hoàn thiện quy trình và nhân rộng mô hình điều phối nội viện chuẩn tại các bệnh viện lớn nhằm nâng cao tỷ lệ hiến tạng chết não, hướng tới phát triển bền vững hệ thống ghép tạng quốc gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Matesanz R, Domínguez-Gil B, Coll E, Mahillo B, Marazuela R. How Spain reached 40 deceased organ donors per million population. *Am J Transplant Off J Am Soc Transplant Am Soc Transpl Surg*. 2017; 17(6):1447-1454. DOI: 10.1111/ajt.14104.
2. Goldberg D. Impact of mandatory referral on organ donation in the United States. *JAMA Surg*. 2019; 154(8):717-724.
3. Global observatory on donation and transplantation. *International Database Report*. 2020.
4. Trung tâm Điều phối quốc gia về ghép bộ phận cơ thể người - Bộ Y tế. Báo Cáo Tổng Kết. 2023.
5. Đồng Văn Hệ. Quản lý người chết não tiềm năng hiến mô tạng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. In: *Tạp chí Y Dược học Quân sự*. 2024; 49:215-224. DOI: 10.56535/jmpm.v49si1.969.
6. Dư Thị Ngọc Thu. Đánh giá chương trình hiến và ghép mô - tạng từ người hiến chết tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Accessed August 6, 2025. <https://jmpm.vn/index.php/jmpm/article/view/910/501>.
7. Matesanz R, Dominguez-Gil B. Strategies to optimize deceased organ donation. *Transplant Rev*. 2007; 21(4): 177-188. DOI: 10.1016/j.tre.2007.07.005.
8. Kang E, Woo HY, Hong SY, Lee H, Min S, Ha J. Strategies for monitoring and supporting living donors in Korea: An expert position paper. *J Korean Med Sci*. 2025; 40(10). DOI: 10.3346/jkms.2025.40.e33.
9. Demi. Preliminary Eurotransplant annual figures 2023 online. Eurotransplant. January 23, 2024. <https://www.eurotransplant.org/2024/01/23/preliminary-eurotransplant-annual-figures-2023-online/>.
10. Israni AK, Zaun DA, Martinez A, et al. OPTN/SRTR 2023 annual data report: Deceased organ donation. *Am J Transplant*. 2025; 25(2):S490-S517. DOI: 10.1016/j.ajt.2025.01.026.