

Kết quả nghiên cứu ứng dụng và phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 giai đoạn 2016 - 2021

Results of the research and development of human tissue and organs transplantation at 108 Military Central Hospital (2016 - 2021)

**Mai Hồng Bằng, Phạm Nguyên Sơn, Nguyễn Thế Hoàng,
Lâm Khánh, Lê Hữu Song, Nguyễn Hoàng Ngọc,
Nguyễn Minh Lý, Lê Lan Phương, Ngô Vi Hải,
Lê Văn Thành, Mai Văn Viện, Trần Đức,
Bùi Tuấn Khoa, Nguyễn Mạnh Dũng và cộng sự**

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Năm 2020 là một năm đầy khó khăn, thách thức đối với ngành Y tế Việt Nam và thế giới khi phải chiến đấu với đại dịch COVID-19. Trong tình hình đó, các nhà khoa học Việt Nam vẫn nỗ lực không ngừng nghỉ, lần lượt chinh phục những đỉnh cao của y học, được giới chuyên môn trong nước và cộng đồng quốc tế đánh giá cao. Tiêu biểu trong những thành tích đó là hai ca ghép chi thể được thực hiện tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (BV TWQĐ 108): Một ca ghép được thực hiện bằng cách sử dụng chi thể lấy từ người cho sống đầu tiên trên thế giới và một ca ghép hai cẳng bàn tay lấy từ người cho chết não lần đầu được thực hiện ở khu vực Đông Nam Á. Thông tấn xã Việt Nam đã bình chọn đây là một trong 10 sự kiện nổi bật của Việt Nam năm 2020.

Thực hiện các nội dung của Đề án khoa học công nghệ *"Tăng cường năng lực nghiên cứu để phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại BV TWQĐ 108"*, trong giai đoạn 2016 - 2021, Bệnh viện đã triển khai nhiều đề tài nghiên cứu ứng dụng, tập trung đào tạo đội ngũ nhân lực chất lượng cao, bổ sung nhiều trang thiết bị hiện đại, đồng bộ đảm bảo thực hiện thành công các kỹ thuật ghép mô, tạng. Tính đến tháng 3/2021, Bệnh viện TWQĐ 108 đã thực hiện thành công kỹ thuật ghép 7 loại mô, tạng khác nhau trên 316 bệnh nhân, bao gồm: Ghép tế bào gốc 130 ca, ghép tủy 16 ca, ghép giác mạc 18 ca, ghép phổi 03 ca, ghép thận 78 ca, ghép gan 70 ca, ghép chi thể 02 ca, lấy - ghép đa tạng từ người cho chết não 05 ca; chức năng các tạng sau ghép tốt, kéo dài thời gian và chất lượng sống cho bệnh nhân, mang lại nhiều giá trị khoa học và giá trị nhân văn sâu sắc.

Hướng đi trọng tâm của Bệnh viện trong thời gian tới đó là tiếp tục phát triển các kỹ thuật ghép, triển khai thêm nhiều kỹ thuật khó như ghép mắt, ghép tụy, ghép ruột... nghiên cứu tạo nguồn mô tạng sinh học và vật liệu thay thế (công nghệ sao chép cơ quan 3D), tạng nhân tạo; kiểm soát vấn đề thải ghép; ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo trong ghép tạng; tăng cường công tác tổ chức-điều phối ghép tạng, xây dựng nhiều chương trình vận động và vinh danh người hiến tạng.

Bài báo này tổng kết đánh giá các kết quả chính của quá trình triển khai nghiên cứu, ứng dụng kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người của Bệnh viện TWQĐ 108 trong giai đoạn (2016-2021) - giai đoạn 1 của Đề án khoa học công nghệ *"Tăng cường năng lực nghiên cứu để phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại BV TWQĐ 108"* và phương hướng phát triển kỹ thuật ghép tạng trong tương lai.

Ngày nhận bài: 15/03/2021, ngày chấp nhận đăng: 22/03/2021

Người phản hồi: Nguyễn Mạnh Dũng, Email: dr_manhdzung@yahoo.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Từ khóa: Ghép tạng, ghép chi thể, ghép mô, bộ phận cơ thể người.

Summary

Despite the many difficulties and challenges in 2020 for the Vietnam and World health sector when confronting COVID-19 pandemic with a large scale and complicated escalation, Vietnamese scientists still put immense efforts in order to conquer the world's medical achievements, highly appreciated by the national expertise and the international community. Typically the world's first single-limb transplant from living donor and the first double-forearms transplant in the Southeast Asia which were two complicated transplant surgeries conducted by medical staffs of the 108 Military Central Hospital. Vietnam News Agency voted the former is one of the 10 outstanding events in Vietnam in 2020. Up to now, the hospital has successfully implemented 7/12 tissue, organs transplants (lungs, liver, kidneys, corneas, marrow, stem cells, shelters), kidney, liver, marrow transplantation have been conducted routinely (78 kidney transplant cases, 70 liver transplant cases, 03 lung transplants, 18 corneal transplants, 62 stem cell transplants, 40 cases bone marrow transplantation, 02 hand transplants). The transplanted-organs shows normal functions, bringing many scientific values and profound human values.

The future orientation of the hospital is to continue to develop human tissue and organs transplantation, particularly complicated organs such as face, uterus and intestines transplants. Creating biological tissue sources and replacement materials (3D bioprinting for organ regeneration), artificial organs, and controlling the rejection problem, the application of IT and AI in the human body tissue transplant is also the priority of the hospital in the coming time. In addition, it is needful to strengthen the coordination of organ transplants and build campaigns to promote and reward organ donors.

This article aims to summarize the major achievements of implementing human tissue and organs transplant at 108 Military Central Hospital in the period 2016-2021, which is the first stage of the scientific project named "Enhancement of research capacity to develop human tissue and organs transplantation at 108 Military Central Hospital" and also reveals the future orientation of developing human tissue and organs transplantation.

Keywords: Organ transplant, limb transplant, human tissue and organ transplant.

1. Đặt vấn đề

Ghép tạng là một trong mười thành tựu y học lớn nhất của nhân loại trong thế kỷ XX. Thế giới đã thực hiện thành công những ca ghép tạng đầu tiên vào những năm 50 - 60 của thế kỷ trước như ghép thận (1954), ghép gan (1963), ghép tim (1967), khối tim phổi (1968)... Tại Việt Nam, kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người cũng được tiến hành sớm với ca ghép giác mạc đầu tiên được thực hiện từ những năm 1950. Đến năm 1992, ca ghép thận đầu tiên được triển khai tại Việt Nam, sau hơn 20 năm kể từ ca ghép thận này, ngành ghép mô, tạng ở Việt Nam đã có những bước tiến đáng kể. Hiện tại, Việt Nam có thể tiến hành ghép được nhiều cơ quan, tạng như thận, gan, tụy, tim, tủy, giác mạc... Mặc dù vậy, phẫu thuật ghép các tạng trong lồng ngực phát

triển chậm hơn nhiều thập kỷ so với nhiều nước khác trong khu vực cũng như trên thế giới.

Bệnh viện TWQĐ 108 là một trong năm bệnh viện hạng đặc biệt của quốc gia, đang trên đường tích cực hội nhập với thế giới, luôn hoàn thành tốt nhiệm vụ gia bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cho các đồng chí lãnh đạo cấp cao của Đảng, Nhà nước và Quân đội; khám bệnh, cấp cứu, điều trị, cho bộ đội và nhân dân; không ngừng mở rộng hợp tác quốc tế, nâng cao chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ y học hiện đại và phát triển nhiều kỹ thuật cao, chuyên sâu vào chẩn đoán điều trị cho người bệnh, nhất là việc thực hiện thành công kỹ thuật ghép tủy, ghép tế bào gốc, ghép giác mạc từ những năm 2004, 2005. Đây là nền tảng vững chắc và thuận lợi cho triển khai nghiên cứu

phát triển đồng bộ các kỹ thuật ghép mô và bộ phận cơ thể người tại Bệnh viện.

Được sự quan tâm của Đảng, Chính phủ, Bộ Quốc phòng và các cơ quan hữu quan, Bệnh viện TWQĐ 108 đã quyết tâm tiếp tục thực hiện hóa ước mơ chinh phục các kỹ thuật y học đỉnh cao của thế giới. Dưới sự chỉ đạo của Đảng ủy, Ban Giám đốc Bệnh viện, sự đoàn kết và nỗ lực toàn thể cán bộ, nhân viên Bệnh viện, trong giai đoạn 2016 - 2021, Bệnh viện đã huy động mọi nguồn lực để chuẩn bị và triển khai Đề án lớn, đưa Bệnh viện TWQĐ 108 ngày một gần hơn với mục tiêu trở thành một trung tâm y tế hàng đầu của đất nước, trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người sánh ngang với các trung tâm ghép tạng trong khu vực và trên thế giới.

Ngày 15/10/2015, Bệnh viện TWQĐ 108 được Bộ Khoa học và Công nghệ giao nhiệm vụ khoa học công nghệ độc lập cấp quốc gia: *"Nghiên cứu triển khai ghép phổi lấy từ người cho chết não"* do Trung tướng GS.TS.TTND Mai Hồng Bằng - Giám đốc Bệnh viện làm chủ nhiệm đề tài. Từ tiền đề đó, Bệnh viện đã tập trung chuẩn bị về nhân lực, cơ sở vật chất và trang thiết bị để triển khai kỹ thuật ghép phổi.

Ngày 28/3/2016, xét đề nghị của Bộ Quốc phòng, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Y tế, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Văn bản số 503/TTg-KVCX đồng ý triển khai nhiệm vụ khoa học và công nghệ xây dựng Trung tâm nghiên cứu và phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người thuộc Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108 - Bệnh viện TWQĐ 108. Đây là sự ghi nhận của các cấp trung ương đối với những nỗ lực và phấn đấu quyết tâm trong quá trình từng bước chinh phục kỹ thuật ghép tạng đỉnh cao của Bệnh viện. Ngày 17/7/2017, Bộ Quốc phòng ra Quyết định số 2811/QĐ-BQP phê duyệt đề án khoa học công nghệ: *"Tăng cường năng lực nghiên cứu để phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại BV TWQĐ 108"* (gọi tắt là Đề án ghép tạng), đánh dấu một bước phát triển mới của Bệnh viện trong những năm tiếp theo.

2. Các bước triển khai Đề án ghép tạng tại Bệnh viện TWQĐ 108

Đề án ghép tạng có 14 đề tài nghiên cứu và 08 nhiệm vụ tăng cường năng lực khoa học công nghệ.

Trong 14 đề tài, có 13 đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển kỹ thuật, bao gồm: Ghép thận trên người, ghép gan trên người, ghép tụy trên người, ghép tim trên người, ghép phổi trên người, ghép khối tim phổi thực nghiệm, ghép giác mạc trên người, ghép tủy trên người, ghép tế bào gốc trên người, ghép chi thể thực nghiệm tiến tới ghép trên người, ghép tử cung thực nghiệm tiến tới ghép trên người, gây mê hồi sức trong ghép tạng, hồi sức tích cực trong ghép tạng và 01 đề tài nghiên cứu về xây dựng mô hình tổ chức, điều phối ghép mô, bộ phận cơ thể người; 08 nhiệm vụ tăng cường năng lực khoa học công nghệ, bao gồm: Phòng nghiên cứu ứng dụng mô - tế bào gốc, miễn dịch, kháng sinh; Đơn vị ghép tạng thực nghiệm; Phòng mô phỏng kỹ thuật ghép mô; Ngân hàng mô bảo quản và dự trữ mô, ghép tạng; Phòng xét nghiệm phục vụ ghép tạng; Khu phẫu thuật ghép tạng; Khu điều trị trước ghép tạng; Khu điều trị tích cực và theo dõi sau ghép tạng.

Giám đốc BV TWQĐ 108 đã ban hành Quyết định số 1258/KH-BV ngày 05/5/2016 và Quyết định số 20/QĐ-BV ngày 03/01/2018 về thành lập Trung tâm Ghép mô bộ phận cơ thể người gồm: Bộ phận chỉ huy điều hành và 25 đơn vị, ban, tiểu ban chuyên môn ghép tạng. Cùng với đó, Bệnh viện đã xây dựng các quy định về pháp lý trong ghép tạng, quy chế phối hợp với Trung tâm Điều phối ghép tạng Quốc gia và các trung tâm ghép tạng trên cả nước.

Không chỉ vậy, các cán bộ nhân viên, các bác sỹ, điều dưỡng, kỹ thuật viên của Bệnh viện cũng luôn chủ động, tích cực học tập kinh nghiệm của các đồng nghiệp trong nước và quốc tế. Cụ thể, trong giai đoạn 2015 - 2020, hàng loạt các chương trình đào tạo chuyển giao kỹ thuật từ các trung tâm ghép tạng lớn trên thế giới (Bệnh viện Foch- Cộng hòa Pháp, Đại học Quốc gia Pusan - Hàn Quốc, Đại học Fukuoka - Nhật Bản, Bỉ...) đã được triển khai cho các chuyên gia của Bệnh viện TWQĐ 108 nhằm sớm tiếp cận và làm chủ các kỹ thuật ghép tạng. Ở trong nước, Bệnh viện triển khai ghép các tạng trên thực nghiệm để thực hành tốt các quy trình kỹ thuật và công tác tổ chức điều phối; đồng thời đã tổ chức nhiều hội nghị khoa học nhằm tạo ra các diễn đàn khoa học để các chuyên gia trong và ngoài nước

trao đổi kinh nghiệm, học tập về lĩnh vực ghép tạng. Bên cạnh đó, Bệnh viện đã tổ chức tốt công tác vận động hiến tạng nhằm tạo nguồn mô, tạng cho quá trình triển khai thực hiện Đề án.

Bệnh viện cũng đã tập trung mọi nguồn lực để xây dựng cơ sở hạ tầng, đầu tư trang thiết bị phòng mổ hiện đại, phòng hồi sức chuyên sâu, các phòng xét nghiệm công nghệ cao, chuẩn bị thuốc, vật tư, trang thiết bị y tế cần thiết để triển khai thành công các kỹ thuật ghép tạng. Bệnh viện hiện có 50 phòng mổ áp lực dương tiêu chuẩn quốc tế, trong đó có 05 phòng mổ siêu sạch (02 phòng dùng cho ghép tạng và 03 phòng mổ hybrid với robot chụp mạch can thiệp hiện đại).

3. Những mốc son đặc biệt trong hành trình triển khai kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại Bệnh viện TWQĐ 108

Năm 2001, Bệnh viện triển khai thực hiện đề tài “Nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc tạo máu điều trị các bệnh lý của cơ quan tạo máu” do TS. Đinh Ngọc Duy và PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Hà làm đồng chủ nhiệm. Năm 2004, ca ghép tế bào gốc tạo máu tự thân đầu tiên tại miền Bắc cho bệnh nhân u lympho được tiến hành tại BV TWQĐ 108, đây là nền tảng vững chắc để Bệnh viện tiếp tục thực hiện thành công kỹ thuật ghép tế bào gốc tạo máu đồng loài điều trị bệnh nhân bạch cầu cấp dòng tủy thể M2 vào năm 2014. Những năm sau đó, Bệnh viện đã tiến

hành thường quy các ca ghép tế bào gốc tạo máu tự thân và đồng loài; tiếp tục triển khai nghiên cứu ứng dụng ghép tế bào gốc tạo máu điều trị các bệnh lý khác của cơ quan tạo máu và điều trị tái tạo các cơ quan tổ chức ngoài cơ quan tạo máu: xương, khớp, tim mạch, gan, tế bào thần kinh trung ương.

Những thành tựu kể trên là nền tảng để Bệnh viện triển khai nhiệm vụ khoa học công nghệ độc lập cấp Quốc gia: “Nghiên cứu triển khai ghép phổi lấy từ người cho chết não” do GS.TS. Mai Hồng Bằng làm Chủ nhiệm (sau 3 năm thực hiện, tháng 5 năm 2019 Đề tài đã được Hội đồng khoa học cấp Nhà nước nghiệm thu và đánh giá xuất sắc) và Đề án khoa học công nghệ: “Tăng cường năng lực nghiên cứu để phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại BV TWQĐ 108”, sau 5 năm triển khai (2016 - 2021), tính đến tháng 3/2021 Bệnh viện TWQĐ 108 đã thực hiện thành công kỹ thuật ghép 7 loại mô, tạng khác nhau trên 316 bệnh nhân, bao gồm ghép tế bào gốc trong điều trị xơ gan mất bù, đột quỵ nhồi máu não, bệnh nhược cơ: 130 ca, ghép tủy 16 ca, ghép giác mạc 18 ca, ghép phổi 03 ca, ghép thận 78 ca, ghép gan 70 ca, ghép chi thể 02 ca, lấy - ghép đa tạng từ người cho chết não 05 ca; chức năng các tạng sau ghép tốt, kéo dài thời gian và chất lượng sống cho bệnh nhân, mang lại nhiều giá trị khoa học và giá trị nhân văn sâu sắc; góp phần đưa trình độ ghép tạng của Việt Nam dần tiệm cận với trình độ khu vực và thế giới (Bảng 1).

Bảng 1. Số ca ghép mô, tạng tại BV TWQĐ 108 giai đoạn 2016 - 2021

Mô, tạng	Thận		Gan		Tim	Phổi	Giác mạc	Tủy	Tế bào gốc	Chi thể		BN hiến chết não
	Sống	CN	Sống	CN						Sống	CN	
Năm												
03/2021	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	21	2	42	2	0	1	2	8	40	1	1	2
2019	20	2	14	1	0	1	5	2	30	-	-	1
2018	14	1	2	0	0	1	6	3	60	-	-	1
2017	13	1	1	0	0	0	4	3	0	-	-	1
2016	1	0	0	0	0	0	1	0	0	-	-	0
Tổng	72	6	67	3	0	3	-	-	-	1	1	-
	78		70		0	3	18	16	130	2		5
	316											

Một số ca ghép thành công đặc biệt

Ngày 26/02/2018, ca ghép phổi từ người cho chết não đầu tiên tại Việt Nam đã tiến hành thành công tại Bệnh viện, đồng thời cũng là ca ghép đa tạng xuyên Việt lịch sử. Sự kiện này được đánh giá là thành tích đặc biệt xuất sắc của Bệnh viện, đánh dấu sự trưởng thành vượt bậc về trình độ kỹ thuật và năng lực chuyên môn của các y, bác sĩ BV TWQĐ 108.



Hình 1. Ca ghép phổi đầu tiên lấy từ người cho chết não tại BV TWQĐ 108 (26/2/2018)



Hình 2. Bệnh nhân ghép phổi thứ 3 lấy từ người cho chết não tại BV TWQĐ 108 (16/9/2020)

Ngày 22/01/2020, trong hơn 8 giờ đồng hồ các bác sỹ, điều dưỡng, kỹ thuật viên của Bệnh viện TWQĐ 108 đã trực tiếp tham gia thực hiện thành công ca ghép chi thể (ghép cẳng-bàn tay) lấy từ người cho sống đầu tiên trên thế giới, kỳ tích này đã được Thông tấn xã Việt Nam bình chọn là một trong 10 sự kiện nổi bật của Việt Nam năm 2020.



Hình 3. Ca ghép chi thể đầu tiên lấy từ người cho sống trên thế giới tại BV TWQĐ 108 (22/1/2020)



Hình 4. Bệnh nhân ghép hai chi thể lấy từ người cho chết não tại BV TWQĐ 108 (16/9/2020)

Ngày 16/9/2020, bệnh viện thực hiện thành công ca lấy, ghép đa mô tạng lần thứ 4 từ người cho chết não để cứu chữa cho 06 bệnh nhân khác nhau: Ghép 02 phổi cho một bệnh nhân được chẩn đoán

xơ phổi nguyên phát; ghép gan cho một bệnh nhân suy gan cấp trên nền xơ gan do nhiễm virus viêm gan B; ghép 02 thận cho hai bệnh nhân bị suy thận mạn tính giai đoạn cuối. Đồng thời, Bệnh viện cũng

đã ghép 02 cẳng bàn tay cho một bệnh nhân bị cụt cẳng tay cả hai bên do tai nạn chất nổ - đây là ca ghép hai cẳng bàn tay đầu tiên ở khu vực Đông Nam Á và là ca ghép chi thể thứ 2 trong năm tại Bệnh viện. Nhờ sự phối hợp của Trung tâm Điều phối Quốc gia, một bệnh nhân bị viêm cơ tim thể dần giai đoạn cuối tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức đã được ghép tim thành công.

Hiện nay, công tác tổ chức điều phối ghép tạng được tiến thường xuyên, đáp ứng tốt các ca lấy- ghép đa tạng với nhiều đặc điểm khác nhau. Điển hình trong tháng 12/2020, Bệnh viện đã tổ chức thành công 05 ca ghép gan trong một tuần với các tình huống

khác nhau: Ghép gan cấp cứu, ghép theo kế hoạch, ghép từ người cho sống, ghép người lớn, ghép trẻ em, lấy ghép gan tại Bệnh viện và lấy gan xuyên Việt từ Bệnh viện Bà Rịa-Vũng Tàu về ghép tại BV TWQĐ 108.

Từ một đơn vị tiếp nhận chuyển giao kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người, Bệnh viện TWQĐ 108 đã được nhiều đơn vị y tế trong cả nước tin tưởng lựa chọn là đơn vị đào tạo, chuyển giao các kỹ thuật ghép thận, ghép gan, ghép phổi; góp phần thực hiện mục tiêu đẩy mạnh sự phát triển của chuyên ngành ghép mô, bộ phận cơ thể người của ngành Y tế Việt Nam.



Hình 5. Lễ ký kết biên bản ghi nhớ chuyển giao kỹ thuật ghép tạng cho 5 bệnh viện tại BV TWQĐ 108

4. Bài học thực tiễn, kinh nghiệm và phương hướng tiếp theo trong nghiên cứu phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại BV TWQĐ 108

Ngày 21/1/2021, BV TWQĐ 108 đã tổ chức Hội nghị sơ kết 4 năm thực hiện Đề án ghép tạng, tại Hội nghị các đồng chí lãnh đạo các Bộ ngành Trung ương, Bộ Khoa học&Công nghệ, Bộ Quốc phòng, Bộ Y tế..., các nhà khoa học, các chuyên gia về lĩnh vực ghép tạng đã ghi nhận, đánh giá cao sự nỗ lực và những thành quả khoa học công nghệ rất ấn tượng mà Bệnh viện đã đạt được trong triển khai nghiên cứu phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người giai đoạn 2016-2020.



Hình 6. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt chúc mừng những thành tích trong lĩnh vực ghép mô, bộ phận cơ thể người của Bệnh viện TWQĐ 108 (21/1/2021)

Bệnh viện cũng đã nêu rõ những bài học kinh nghiệm quý báu trong quá trình triển khai Đề án: Đó là tinh thần tích cực, chủ động, dám nghĩ dám làm của đội ngũ y bác sĩ, quyết tâm chinh phục những đỉnh cao mới trong y học, khẳng định trí tuệ, năng lực nghiên cứu của các nhà khoa học của Bệnh viện, đồng thời có sự quan tâm giúp đỡ về mọi mặt của các bộ, ban ngành trung ương trong hành trình thực hiện Đề án ghép tạng. Chú trọng đào tạo và chuẩn bị chu đáo về mọi mặt (nguồn lực con người, cơ sở hạ tầng, trang thiết bị,...), chú trọng công tác tổ chức điều phối, đẩy mạnh hoạt động hợp tác, phối hợp chặt chẽ giữa các chuyên ngành, các cơ sở y tế, hệ thống điều phối ghép tạng trên cả nước và Trung tâm Điều phối ghép tạng Quốc gia, đây chính là những nhân tố quan trọng để BV TWQĐ 108 phát triển nhanh và bền vững các kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người.

Những thành công bước đầu trên là cơ sở vững chắc và động lực mạnh mẽ cho bệnh viện tiếp tục triển khai và mở rộng các hướng nghiên cứu trong lĩnh vực ghép mô bộ phận cơ thể người của Bệnh viện trong thời gian tới với phương hướng chính và một số nhiệm vụ trọng tâm cụ thể như sau:

Thứ nhất, sớm tổ chức triển khai quản lý điều hành “Trung tâm ghép mô, bộ phận cơ thể người của Bệnh viện” với tổ chức biên chế chính thức,

chuyên trách; tiếp tục đầu tư nguồn lực để phát triển Trung tâm trở thành Trung tâm ghép tạng lớn của Việt Nam và thế giới;

Thứ hai, ưu tiên xây dựng chương trình vận động hiến tạng và tôn vinh người hiến tạng; hoàn thiện quy trình pháp lý chặt chẽ, tuân thủ các quy định của pháp luật và thuận lợi cho người hiến, người nhận tạng;

Thứ ba, phải thực sự coi phát triển ghép tạng là lĩnh vực mũi nhọn của các chuyên ngành; cần cụ thể hóa bằng kế hoạch khoa học với các chỉ tiêu, giải pháp phù hợp;

Thứ tư, đẩy mạnh đào tạo, chuyển giao các kỹ thuật ghép mô, tạng cho các bệnh viện trong cả nước;

Thứ năm, tiếp tục nghiên cứu và phát triển ghép thêm nhiều mô, tạng khó; tạo nguồn mô tạng sinh học và vật liệu thay thế (công nghệ sao chép cơ quan 3D), tạng nhân tạo, kiểm soát vấn đề thải ghép; ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo trong ghép tạng...

5. Kết luận

Sự nỗ lực, quyết tâm của những trái tim nhiệt huyết và trí tuệ của những người lính áo trắng Bệnh viện TWQĐ 108 đã và đang đưa ngành ghép tạng của Việt Nam sánh ngang tầm khu vực và thế giới. Đây là thành quả vô cùng ý nghĩa đối với Bệnh viện

và ngành y tế Việt Nam trong tiến trình chinh phục những đỉnh cao về y học đặc biệt là lĩnh vực ghép tạng, là sản phẩm đặc biệt của Đề án khoa học công nghệ: “Tăng cường năng lực nghiên cứu để phát triển kỹ thuật ghép mô, bộ phận cơ thể người tại BV TWQĐ 108” do Bệnh viện chủ trì.

Mục tiêu chiến lược của Bệnh viện TWQĐ 108 là xây dựng chuyên ngành ghép tạng chuyên nghiệp, bền vững, chuyên sâu, đồng bộ, vươn tầm với các trung tâm ghép tạng lớn trong khu vực và trên thế giới; mang lại cuộc sống cho hàng ngàn bệnh nhân đang bị bệnh hiểm nghèo giai đoạn cuối, đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe bộ đội và nhân dân trong điều kiện đất nước ngày càng phát triển.

Tài liệu tham khảo

1. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2006) Luật Hiến, lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và hiến, lấy xác. Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2008) Quyết định ban hành quy định về điều kiện đối với cơ sở y tế lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và trình tự, thủ tục cho phép cơ sở y tế hoạt động số 08/2008/QĐ-BYT.
3. Bộ Y tế (2008) Quy định tổ chức và hoạt động của Hội đồng tư vấn lấy, ghép bộ phận cơ thể không tái sinh ở người sống. (Ban hành kèm theo Quyết định số 06/2008/QĐ-BYT ngày 14 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Y tế).
4. Chính phủ (2008) Nghị định số 56/2008/NĐ-CP, ngày 29/4/2008 về Tổ chức, hoạt động của Ngân hàng mô và Trung tâm điều phối quốc gia về ghép bộ phận cơ thể người, Hà Nội.
5. Đỗ Tất Cường và cộng sự (2009) Hồi sức người chết não để lấy tạng. Báo cáo khoa học tại Hội thảo quốc tế “Ghép tạng từ người cho chết não”. Hà Nội - 27/4/2009. 2009
6. Ríos A, Cascales P et al (2007) *Emigration from the British Isles to southeastern Spain: A study of attitudes toward organ donation*. American Journal of Transplantation 7(8): 2020-2030.
7. American Transplant Congress (2005) American Journal of Transplantation 11: 54–576.
8. GKEJ, Siegne R (2000) *Brain death and Management of the Organ donor*. Textbook of Neuroanesthesia and Critical Care, edit by Mattia BF and Menon DK, (Greewich medical media Ltd): 744-785.
9. Margreiter R (2016) *History of lung and heart-lung transplantation, with special emphasis on german-speaking countries*. Transplantation proceedings 48(8): 2779-2781.
10. Allan D. Kirk, Stuart J. Knechtel, Christian P. Larsen, Joren C. Madsen, Thomas C. Pearson, and Steven A. Webber (2014) *Textbook of organ transplantation, first edition*. John Wiley & Sons, Ltd. Published 2014 by John Wiley & Sons, Ltd.