

KH&CN với những mốc son trong chặng đường ghép tạng Việt Nam

Bài viết điểm lại những mốc son trong chặng đường ghép tạng ở Việt Nam từ đầu thập kỷ 90 của thế kỷ trước đến nay. Trong đó, đặc biệt là giai đoạn 2011-2015 đã đánh dấu sự trưởng thành của kỹ thuật ghép tạng Việt Nam, khẳng định trình độ ghép tạng ngang bằng với các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới. Những thành công này là do sự đầu tư trúng đích và có hiệu quả của KH&CN trong lĩnh vực ghép tạng, nhờ đó các nhà khoa học của Việt Nam đã làm chủ được các công nghệ, kỹ thuật cao trong lĩnh vực này. Là nơi chủ trì nhiều đề tài nghiên cứu về ghép tạng, Học viện Quân y đã trở thành nơi đầu tiên của Việt Nam thực hiện thành công các ca ghép tạng trong cả nước: Thận, gan, tim, thận - tụy, phổi. Hiện nay, nước ta đã có 17 bệnh viện có thể thực hiện được các kỹ thuật ghép tạng.

Giới thiệu

Ghép tạng là phẫu thuật để thay thế một tạng (hoặc một phần của tạng) như gan, tim, thận, phổi, tụy bằng một tạng khỏe mạnh khác. Trong nhiều trường hợp, ghép tạng là biện pháp duy nhất và cuối cùng để níu giữ sự sống cho con người khi một tạng của cơ thể bị hư hỏng không thể chữa khỏi. Ghép tạng đòi hỏi trình độ khoa học, công nghệ và kỹ thuật cao, thuộc loại phức tạp nhất của y học hiện đại và cũng tiềm ẩn những nguy cơ, rủi ro cao nhất. Bên cạnh việc làm chủ những kỹ thuật cao trong ghép tạng, các nhà khoa học còn phải giải quyết các vấn đề về thải ghép, khi cơ thể có các phản ứng miễn dịch với các cơ quan cấy ghép, có thể dẫn đến cấy ghép thất bại và cần phải phẫu thuật gỡ bỏ ngay các tạng đã được ghép. Sau ghép tạng, người bệnh thường được sử dụng thuốc chống thải ghép suốt đời để duy trì sự sống cũng như hoạt động của bộ phận cấy ghép.

Trên thế giới, nhiều nước có nền KH&CN tiên tiến đã đạt được những thành tựu rực rỡ trong lĩnh vực phẫu thuật ghép tạng. Còn ở Việt Nam, phải thừa nhận rằng, lĩnh vực này còn khá mới mẻ và phát triển chậm sau các nước tiên tiến trên thế giới khoảng 5 thập kỷ và muộn hơn so với các nước trong

khu vực 2 thập kỷ.

Tuy nhiên, với những cố gắng của các nhà khoa học, sự đầu tư, tạo điều kiện của Nhà nước, chúng ta đã làm chủ được kỹ thuật ghép thận năm 1992, ghép gan năm 2004, ghép tim năm 2010, ghép đồng thời thận - tụy năm 2014, ghép phổi (từ người cho sống) năm 2017. Sau 25 năm nỗ lực, đến nay, việc cấy ghép tạng ở Việt Nam đã đạt được những thành tựu đáng ghi nhận, với những kỹ thuật tiên tiến áp dụng trong cấy ghép tạng sánh ngang với các nước phát triển trên thế giới. Đó là các kỹ thuật ghép tạng từ những người hiến tạng còn sống (*living donors*), những người hiến đã chết não* (*brain dead donors*), những người hiến đã chết tim (*donations after cardiac death - DCD*) và kỹ thuật ghép đồng thời nhiều tạng.

Những mốc son lịch sử trong lĩnh vực ghép tạng Việt Nam

Đầu thập kỷ 90 của thế kỷ trước, mặc dù kinh tế đất nước còn nhiều khó khăn, nhưng đứng trước nhu cầu ghép thận trong nước, Bộ Y tế đã cử

đoàn 10 bác sỹ sang Cuba học tập, làm chủ kỹ thuật ghép thận. Sau một thời gian học tập, ngày 4/6/1992 ca ghép thận đầu tiên của Việt Nam do GS.TS, Anh hùng LLVTND Lê Thế Trung và các đồng nghiệp tại Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y thực hiện đã thành công như mong đợi. Người đầu tiên của Việt Nam được ghép thận là một sĩ quan quân đội (Vũ Mạnh Đoàn, 40 tuổi), được ghép thận từ người tặng là em trai ruột. Đây là mốc son đầu tiên trong lịch sử ngoại khoa Việt Nam, mở ra trang đầu tiên trong lĩnh vực ghép tạng của nước nhà, đồng thời mở cánh cửa hồi sinh cho những bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối. Từ sau thành công đầu tiên này, Bệnh viện Quân y 103 đã hoàn toàn chủ động, tổ chức triển khai kỹ thuật ghép thận theo đúng quy trình tuyển chọn, ghép, theo dõi sau ghép đã được Bộ Y tế thông qua. Bệnh viện đã ghép cho hàng trăm bệnh nhân với người cho cùng huyết thống hoặc không cùng huyết thống, từ người cho sống hoặc chết não, không chỉ người Việt Nam mà còn có cả người nước ngoài. Rất nhiều bệnh nhân sau ghép thận đã lập gia đình, sinh con, trở thành lao động có ích cho xã hội và hiện nay vẫn sống khỏe mạnh. Tiếp theo Bệnh viện Quân y 103, Bệnh viện Chợ Rẫy cũng tiến hành ca ghép thận đầu tiên vào tháng

*Chết não là tình trạng toàn não bộ bị tổn thương nặng, chức năng của não đã ngừng hoạt động và người chết não không thể sống lại được. Việc xác định chết não là cơ sở pháp lý để tiến hành lấy mô, bộ phận cơ thể của người có thể đăng ký hiến mô, bộ phận cơ thể người sau khi chết.



Ca ghép tim đầu tiên trên người ở Việt Nam

11/1992, hiện bệnh nhân vẫn sống khỏe mạnh. Bệnh viện này cũng là đơn vị tiên phong trong ghép thận từ người cho chết não (năm 2008).

Kể từ khi ghép thận thành công, phẫu thuật ghép tạng trên người ở nước ta ngày càng được quan tâm nghiên cứu và phát triển. Năm 2004, ca ghép gan đầu tiên ở Việt Nam đã được thực hiện thành công cũng tại Bệnh viện Quân y 103. Ngày 31/1/2004, tập thể 100 giáo sư, bác sĩ đã tham gia vào ca ghép gan kéo dài gần 17 giờ cho bé gái Nguyễn Thị Diệp (10 tuổi, quê ở Nam Định). Bé Diệp bị bệnh teo đường mật bẩm sinh đã biến chứng, nếu không ghép gan sẽ đe dọa đến tính mạng. Bé Diệp được ghép một phần lá gan từ người bố 31 tuổi. Sau ghép, tuy bệnh nhân có nhiều đợt thải ghép cấp nhưng đã được tập thể y - bác sĩ của Bệnh viện điều trị thành công. Hiện tại, bệnh nhân đã trưởng thành, phát triển bình thường cả về thể chất và tinh thần, với chất lượng sống, sinh hoạt, học tập tốt.

Năm 2005, Việt Nam bắt đầu những nghiên cứu đầu tiên về ghép tim thực nghiệm để có thể tiến tới

ghép tim trên người (ghép tim lâm sàng). Sau hơn 5 năm nghiên cứu, ngày 17/6/2010, ca ghép tim đầu tiên tại Việt Nam lấy từ người cho chết não (29 tuổi) đã được thực hiện thành công tại Bệnh viện Quân y 103. Ca ghép kéo dài 1 giờ 55 phút đã mang lại sự sống cho bệnh nhân Bùi Văn Nam (48 tuổi, quê ở xã Trục Thái, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định), bị bệnh cơ tim thể giãn, suy tim độ 4. Thành công này là kết quả của sự nỗ lực, quyết tâm cao độ của đội ngũ bác sĩ Học viện Quân y với sự giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi của các bộ, ngành, bệnh viện Trung ương trong khu vực Hà Nội và toàn quốc, đặc biệt là sự hợp tác, giúp đỡ của các chuyên gia thuộc Bệnh viện Cheng Hsin, Đài Loan.

Không chỉ làm chủ kỹ thuật ghép các tạng khó như tim, gan, các bác sĩ của Việt Nam còn nghiên cứu các kỹ thuật ghép đồng thời nhiều tạng và đã đạt được những thành công bước đầu. Ngày 1/3/2014, hơn 150 y, bác sĩ trong 4 phòng mổ đã thực hiện ca ghép đa tạng (thận - tụy) đầu tiên kéo dài 13 tiếng đồng hồ. Bệnh nhân Phạm Thái Huyền (43 tuổi) bị đái tháo đường type 1, suy thận độ

2 hơn 10 năm đã được ghép đồng thời thận - tụy từ các tạng được hiến của một người chết não vì tai nạn giao thông. Thận và gan của người cho chết não này cũng đồng thời được các kíp mổ ghép cho hai bệnh nhân khác.

4 năm sau ca ghép tim đầu tiên từ người cho chết não, ngày 6/6/2014, ca ghép tim nhân tạo đầu tiên do các bác sĩ Bệnh viện Trung ương Huế thực hiện, với sự hỗ trợ của các chuyên gia Bệnh viện Saint Vincent (Úc) đã ghép thành công cho bệnh nhân Hoàng Quốc Biên bị mắc bệnh cơ tim giãn giai đoạn cuối. Trong ca phẫu thuật kéo dài 5 tiếng, các bác sĩ đã gắn một thiết bị nhân tạo vào tim người bệnh nhằm hỗ trợ chức năng cho quả tim bị suy yếu. Thiết bị này hỗ trợ sức đẩy dòng máu, bơm máu lưu chuyển qua các kháng lực trong hệ tuần hoàn của người bệnh.

Ngày 21/2/2017, các bác sĩ của Bệnh viện Quân y 103 đã phối hợp với các chuyên gia của Bệnh viện Đại học Okayama, Nhật Bản thực hiện thành công ca ghép phổi đầu tiên của Việt Nam từ người cho sống. Bệnh nhân là bé Ly Chương Bình (7 tuổi, ở xã Bát Đại Sơn, huyện Quán Bạ, tỉnh Hà Giang), được chẩn đoán giãn phế quản bẩm sinh lan tỏa 2 phổi, biến chứng hô hấp, tâm phế mạn, suy dinh dưỡng độ III, nếu không được ghép phổi sẽ tử vong. 2 người cho thùy phổi là bố và bác ruột. Theo các bác sĩ, sau ca ghép phổi thành công, bệnh nhân nhận phổi sẽ có cuộc sống hoàn toàn khỏe mạnh với các chức năng hô hấp bình thường, còn người cho thùy phổi cũng sẽ hồi phục vì phổi có chức năng giãn nở.

Mới đây, từ một trường hợp bệnh nhân chết não được gia đình đồng ý hiến tạng, ngày 15/3/2017, các bác sĩ Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức đã tiến hành ghép thành công các tạng: Gan, tim, và hai thận cho 4 bệnh nhân có chỉ định ghép. Bệnh nhân được ghép gan là N.T.S.H (34 tuổi)

bị u gan từ năm 2014 và đã được phẫu thuật, điều trị hóa chất nhiều đợt tại các bệnh viện trong nước và Singapore. Với nguyện vọng của bệnh nhân cũng như gia đình và đặc biệt các chỉ số của bệnh nhân phù hợp với các chỉ số của người hiến, kíp phẫu thuật đã cắt toàn bộ kèm đoạn tĩnh mạch chủ dưới, ghép gan toàn bộ cho bệnh nhân. Sau ghép, chức năng gan đã phục hồi. Bệnh nhân được ghép tim là N.T.H (10 tuổi, xã Viên Sơn, thị xã Sơn Tây, Hà Nội), được chẩn đoán cơ tim giãn do suy tim giai đoạn cuối. Đây cũng là trường hợp ghép tim nhỏ tuổi nhất tại Việt Nam. Vượt qua những khó khăn, phức tạp do phải ghép từ quả tim người lớn sang bệnh nhi nhỏ tuổi, các bác sĩ đã phẫu thuật thành công, mang lại sự sống cho bệnh nhi. Cũng từ nguồn tạng hiến, kíp phẫu thuật đã tiến hành ghép 2 quả thận cho hai trường hợp bệnh nhân bị suy thận, trong đó có một trường hợp bệnh nhân đang lọc máu 2 lần/tuần.

Bên cạnh những kỳ tích trong ghép tạng như đã nêu trên, còn có những kết quả đáng được ghi nhận như: Việc phối hợp nhịp nhàng, chính xác, chạy đua với thời gian của các bác sĩ Bệnh viện Chợ Rẫy TP Hồ Chí Minh và Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong việc vận chuyển tạng ghép (gan và tim) của người hiến chết não, vượt qua quãng đường hơn 1.700 km để ghép cho 2 bệnh nhân ngay trong đêm ngày 4/9/2015 hay ca ghép gan và tim (từ người hiến chết não ở TP Hồ Chí Minh) cho 2 bệnh nhân tại Hà Nội ngày 26/4/2016. Kể từ năm 1992 đến nay, nhờ sự phát triển của các kỹ thuật ghép tạng Việt Nam, hàng nghìn bệnh nhân đã được cứu sống và con số này đang tiếp tục tăng nhanh. Tuy vẫn còn khá khiêm tốn so với nhu cầu của gần 20.000 bệnh nhân đang cần được ghép tạng nhưng có thể khẳng định, ghép tạng Việt Nam đã mang lại hy vọng sống cho các bệnh nhân mắc bệnh hiểm



Ca ghép gan đầu tiên trên người ở Việt Nam

ngheo có chỉ định ghép tạng. Việc cấy ghép nhiều tạng cho cùng một bệnh nhân đã được thực hiện thành công ở nhiều nơi, chứng tỏ năng lực của các nhà khoa học Việt Nam trong việc làm chủ về kỹ thuật và quản lý ghép tạng.

Vai trò của KH&CN trong việc làm chủ các kỹ thuật ghép tạng tiên tiến

Đóng vai trò quan trọng dẫn đến những thành công trong lĩnh vực ghép tạng là sự đầu tư thích đáng cho KH&CN trong lĩnh vực này. Để thực hiện thành công ca ghép thận đầu tiên, Bệnh viện Quân y 103 đã chủ động nghiên cứu và ứng dụng nhiều tiến bộ y học cho người bệnh như: Dùng Cellcept (thuốc chống thải ghép) thay cho Azathioprine từ năm 2000; sử dụng kháng thể đơn dòng (Simulect) dự phòng thải ghép cấp từ tháng 10/2009; sử dụng thuốc chống thải ghép mới Prograf từ 2010; sử dụng phương pháp vô cảm bằng gây tê ngoài màng cứng thay cho gây mê nội khí quản từ 2007; nhiều đề tài khoa học được tiến hành như: pha chế dung dịch Vinacollin (rửa thận), dung dịch Wisconsin (bảo quản thận)... Các đề tài: Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến phục vụ ghép tạng ở Việt Nam (đề tài độc lập

cấp nhà nước, nghiệm thu 2001); Nghiên cứu một số vấn đề ghép gan để thực hiện ghép gan trên người (Chương trình KHCN cấp nhà nước KC10/01-05, nghiệm thu 2005) là khởi nguồn dẫn đến thành công của ca ghép gan trên người đầu tiên của Việt Nam năm 2004. Từ năm 2005 đến 2006, lần đầu tiên ghép tim thực nghiệm được tiến hành tại Việt Nam thông qua đề tài cấp bộ: Nghiên cứu một số vấn đề ghép tim thực nghiệm (PGS Đặng Ngọc Hùng làm chủ nhiệm, Học viện Quân y là đơn vị chủ trì). Đề tài được triển khai với mục đích chính là xây dựng quy trình ghép tim thực nghiệm trên lợn theo mô hình ghép tim đúng chỗ (gồm quy trình kỹ thuật ngoại khoa và các quy trình có liên quan khác). Đồng thời nhằm rèn luyện, nâng cao tay nghề, trình độ kỹ thuật trong ghép tim thực nghiệm cho các nhà ngoại khoa, góp phần chuẩn bị để ghép tim trên người. Tháng 11/2007, Bộ KH&CN đã phê duyệt đề tài độc lập cấp nhà nước: Nghiên cứu một số vấn đề về ghép tim thực nghiệm trên động vật để tiến tới ghép tim trên người ở Việt Nam, mã số ĐTDL.2007/G/22, do PGS Đặng Ngọc Hùng làm chủ nhiệm. Với mục đích kế tiếp và hoàn thiện hướng nghiên cứu trước

đây, đề tài có 3 mục tiêu chính là: 1) Xây dựng quy trình ghép tim thực nghiệm trên động vật; 2) Thu thập thông tin, nghiên cứu xây dựng chỉ định, tiêu chuẩn người nhận tim, cho tim, sự hoà hợp miễn dịch, phương pháp điều trị chống thải ghép và một số quy trình ghép tim trên người; 3) Xác định nhu cầu ghép tim và khả năng cung ứng tim ghép tại một số bệnh viện ở Việt Nam. Đây là những cơ sở khoa học và thực tiễn quan trọng nhất để có được ca ghép tim thành công đầu tiên trên người tại Việt Nam vào năm 2010.

Tuy đã nắm bắt và làm chủ được các kỹ thuật ghép tạng, song đến tận năm 2010, chúng ta vẫn còn sử dụng một số công nghệ lạc hậu mà các nước tiên tiến trên thế giới đã không sử dụng trong vòng 20-50 năm qua. Đó là các công nghệ trong thực hiện ghép phổi và tụy, các kỹ thuật ghép từ người cho chết tim và kỹ thuật ghép nhiều tạng. Chương trình KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015, mã số KC10/11-15 đã có các đề tài khoa học thực hiện các nghiên cứu về ghép tạng để giải quyết những vấn đề này. Thông qua các đề tài, Việt Nam đã giải quyết được các vấn đề về ghép tạng từ người cho chết tim. Điều này đã góp phần giải quyết vấn đề thiếu hụt nguồn tạng hiến, vốn là một thách thức lớn đối với ghép tạng. Do vậy, nguồn tạng hiến hiện nay không chỉ từ người cho sống mà còn từ người cho đã chết tim. Việc hiến tạng từ người cho chết tim là dễ dàng hơn so với những người hiến tạng chết não, vì khi đó trái tim của họ vẫn còn đang đập. Đề tài KC10.27/11-15: Nghiên cứu triển khai ghép đồng thời tụy - thận từ người cho chết não (PGS.TS, Thiếu tướng Hoàng Mạnh An làm chủ nhiệm) đã thực hiện thành công ca ghép thận - tụy đồng thời, áp dụng để điều trị bệnh nhân tiểu đường bị suy thận giai đoạn cuối. Trong khuôn khổ của đề tài, các bác sỹ của Bệnh viện Quân y

103 đã tích cực chuẩn bị, rèn luyện công tác tổ chức, kỹ thuật, phối hợp giữa các kíp kỹ thuật trong ghép tụy - thận thực nghiệm và cử cán bộ đi học tập về ghép tạng tại Đại học Kyushu - Nhật Bản. Đồng thời, mời các chuyên gia quốc tế đến trao đổi, giảng dạy về ghép đồng thời tụy - thận... Kết quả này đã giúp Việt Nam chấm dứt sự tụt hậu 48 năm so với thế giới trong lĩnh vực ghép tụy (ca ghép tụy đầu tiên trên thế giới được thực hiện vào năm 1966). Tiếp đó, ca ghép phổi đầu tiên của Việt Nam từ người cho sống chính là một trong những kết quả của đề tài: Nghiên cứu ghép thùy phổi hoặc một phổi từ người cho sống và người cho chết não, mã số KC10.10/16-20 (GS Đỗ Quyết làm chủ nhiệm) thuộc Chương trình Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến phục vụ bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Thông qua thực hiện đề tài, Học viện Quân y đã triển khai nghiên cứu, chuẩn bị cơ sở vật chất, trang thiết bị và cử cán bộ đi học tập kỹ thuật, trao đổi kinh nghiệm ghép phổi tại Bệnh viện Đại học Okayama, Nhật Bản - Nơi có tỷ lệ ghép phổi thành công và tỷ lệ sống sót sau 5 năm cao nhất thế giới (85%, so với tỷ lệ trung bình là 15%).

Có thể nói, giai đoạn 2011-2015 đánh dấu sự trưởng thành của kỹ thuật ghép tạng Việt Nam, bắt kịp với thế giới, đồng thời tạo ra bước đi đột phá trong sự phát triển của ghép tạng trong tương lai.

*
* *

Như vậy, nhờ có sự đầu tư trúng đích và hiệu quả của KH&CN trong lĩnh vực ghép tạng, các nhà khoa học của Việt Nam đã làm chủ được các công nghệ, kỹ thuật cao trong ghép tạng, sánh ngang với các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới. Học viện Quân y đã trở thành

nơi đầu tiên của Việt Nam thực hiện thành công các ca ghép tạng: Thận, gan, tim, thận - tụy, phổi.

Chính nhờ những tiến bộ này mà việc cấy ghép tạng trong 5 năm qua đã trở thành một kỹ thuật thường quy ở các bệnh viện lớn, số ca được cấy ghép tạng ngày càng nhiều. 5 năm qua đã có khoảng 1.500 ca ghép tạng được thực hiện ở Việt Nam, cao gấp 5 lần số ca ghép tạng của 17 năm trước đó. Chỉ tính riêng trong tháng 12/2015, Việt Nam đã có 96 trường hợp cấy ghép thận. Tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, có những ngày thực hiện ghép tới bốn trường hợp (một ghép tim, một ghép gan và hai ca ghép thận). Hiện nay đã có 17 bệnh viện có thể thực hiện kỹ thuật ghép tạng (so với con số 12 bệnh viện từ cách đây 5 năm).

Thực hiện thành công các ca ghép tạng không chỉ chứng tỏ sự tiến bộ của công nghệ, kỹ thuật cao trong y tế mà còn thể hiện trình độ, kỹ năng quản lý, xử lý trong ghép tạng. Điều này có thể thấy rõ trong trường hợp ghép đa tạng phối hợp, đòi hỏi sự phối hợp nhịp nhàng, chuyên nghiệp của nhiều chuyên khoa. Trong 2 năm qua, đã có ba trường hợp người hiến tạng từ TP Hồ Chí Minh cung cấp tạng ghép cho các bệnh nhân ở cách xa hàng nghìn cây số như Huế và Hà Nội.

Bên cạnh đó, Luật Hiến, lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và hiến, lấy xác có hiệu lực thi hành từ ngày 1/7/2007 đã mở ra nhiều điều kiện thuận lợi cho lĩnh vực ghép tạng. Theo đó, khoa học có thể tận dụng được nguồn tạng của những người chết não trên cơ sở hành lang pháp lý cho phép; tạo điều kiện cho nhiều người muốn hiến tạng một số bộ phận cơ thể của mình cho những người đang cần... ✍

Hương Giang