

# ĐÁNH GIÁ TÍNH AN TOÀN CỦA PHẪU THUẬT LẤY MẢNH GHÉP TỪ NGƯỜI CHO SỐNG GHÉP GAN CHO TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Phạm Duy Hiền<sup>1</sup>, Vũ Mạnh Hoàn<sup>1</sup>, Phan Hồng Long<sup>2</sup> và Trần Đức Tâm<sup>1,✉</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Ghép gan được coi là biện pháp điều trị cuối cùng cho các bệnh lý gan giai đoạn cuối, suy gan cấp và một số khối u ở gan, cho cả đối tượng trẻ em và người lớn. Sự khan hiếm về nguồn tạng ghép đã làm cho việc ghép gan từ người cho sống trở nên ngày càng phổ biến. Chúng tôi tiến hành hồi cứu trên 31 cặp ghép gan cho trẻ em được tiến hành tại bệnh viện Nhi trung ương từ tháng 7/2018 - 3/2023 nhằm đánh giá tính an toàn của phẫu thuật trên nhóm người cho gan. Hệ thống phân loại theo Clavien - Dindo được áp dụng để đánh giá mức độ các biến chứng gặp phải. Trong số 31 người cho gan có 15 nam, 16 nữ, tuổi trung bình 33,74. Bố mẹ ruột hiến gan cho con chiếm 67,8%. Các loại mảnh ghép được lấy bao gồm: thùy bên trái 26 trường hợp (87,1%), gan phải 3 (12,9%), gan trái 2 (6,5%). Thời gian phẫu thuật trung bình 301,8 phút, thời gian nằm viện trung bình 9,1 ngày. Bất thường sau mổ gặp ở 9 trường hợp, trong đó 8 phân loại mức độ nhẹ, 1 mức độ nặng (từ độ III trở lên) theo Clavien-Dindo, không có trường hợp nào tử vong. Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, phẫu thuật lấy mảnh ghép gan từ người cho sống với người nhận trẻ em có thể được thực hiện an toàn với tỉ lệ biến chứng thấp.

**Từ khóa:** Ghép gan từ người cho sống, ghép gan cho trẻ em.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép gan cho trẻ em là phương pháp điều trị cuối cùng có hiệu quả cho các bệnh lý gan giai đoạn cuối, u gan và một số bệnh lý chuyển hóa trên đối tượng người bệnh là trẻ em. Nhu cầu ghép gan ngày càng gia tăng, sự khan hiếm của nguồn tạng ghép đã đặt ra nhu cầu cần thiết của việc ghép gan từ người cho sống. Mảnh ghép gan từ người cho sống đặc biệt thích hợp đối với trẻ em do trẻ có cân nặng thấp, chỉ cần một thể tích gan nhỏ có thể đủ để đảm bảo chức năng, mà không ảnh hưởng đến chức năng phần gan còn lại của người hiến. Bên cạnh đó, gan cũng là cơ quan duy nhất của cơ thể có thể tự phát triển, gia tăng về thể tích đáp ứng với nhu cầu của cơ thể. Về mặt giải phẫu, gan được

chia thành các thùy và phân thùy có cấu trúc giải phẫu độc lập với nhau về mạch máu và đường mật, việc lấy một phần gan để ghép không làm ảnh hưởng đến các phần gan còn lại. Những đặc điểm này tạo thuận lợi cho cả người cho gan và người nhận gan.<sup>1</sup>

Mặc dù các kết quả nhận được là khả quan, tuy nhiên ghép gan từ người cho sống vẫn vấp những lo ngại về tính an toàn của một ca phẫu thuật lớn trên người khỏe mạnh. Ước tính, tỉ lệ biến chứng của phẫu thuật này theo các báo cáo vào khoảng 30% - 40%.<sup>2</sup> Tuy nhiên, không phải biến chứng nào cũng là tình trạng nghiêm trọng, và tỉ lệ này không phản ánh chính xác kết quả phẫu thuật. Bảng phân loại mức độ biến chứng theo Clavien-Dindo được tác giả đề xuất năm 2004 đã và đang được áp dụng phổ biến tại nhiều trung tâm trên toàn thế giới đã giúp cộng đồng khoa học có được cái nhìn chính xác hơn về tính an toàn của các ca phẫu thuật

Tác giả liên hệ: Trần Đức Tâm

Bệnh viện Nhi trung ương

Email: trantam86@gmail.com

Ngày nhận: 08/05/2023

Ngày được chấp nhận: 16/05/2023

nói chung, cũng như phẫu thuật cho người hiến gan nói riêng.<sup>3</sup>

Tại Bệnh viện Nhi Trung ương, ca ghép gan từ người cho sống đầu tiên đã được thực hiện từ năm 2005, và số lượng đang được tăng dần lên trong những năm gần đây. Trong tất cả các ca ghép, việc đảm bảo an toàn phẫu thuật cho người hiến gan là tiêu chí được đặt lên cao nhất. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện nhằm đánh giá tính an toàn của phẫu thuật lấy mảnh ghép trên người cho gan tại bệnh viện Nhi trung ương, đồng thời điểm lại y văn thế giới về vấn đề này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện trên bệnh nhân được điều trị phẫu thuật lấy gan để ghép được thực hiện từ 07/2018 đến 3/2023.

### 2. Phương pháp

#### *Thiết kế nghiên cứu*

Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

#### *Địa điểm nghiên cứu*

Trung tâm Ngoại tổng hợp, Bệnh viện Nhi Trung ương.

#### *Phương pháp chọn mẫu*

Mẫu không xác suất, phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Lấy toàn bộ số BN trong thời gian thực hiện.

#### *Biến số/Chỉ số nghiên cứu*

Thông tin thu thập bao gồm các đặc điểm của người hiến gan (tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (BMI), nhóm máu), đặc điểm của người nhận (tuổi, giới, nhóm máu, tình trạng bệnh lý), các đặc điểm của mảnh ghép (trọng lượng, thể tích gan còn lại, bất thường mạch máu), các biến chứng sau mổ của người hiến gan. Kết quả phẫu thuật được đánh giá dựa theo phân loại của Clavien-Dindo (bảng 1). Kết quả xấu được xác định khi mà có bất kỳ biến chứng nào ở mức độ III trở lên dựa theo phân loại này.

**Bảng 1. Phân độ biến chứng sau phẫu thuật của Clavien – Dindo <sup>3</sup>**

Mức độ	Định nghĩa
I	Bất kì sự sai lệch so với quá trình hậu phẫu bình thường mà không cần sự thay đổi kháng sinh hoặc phẫu thuật.
II	Cần thiết phải được điều trị các thuốc khác ngoài các thuốc được sử dụng trong biến chứng độ I. Truyền máu và nuôi dưỡng đường tĩnh mạch toàn thân.
III	Cần phải phẫu thuật hoặc nội soi can thiệp để điều trị
IIIa	Can thiệp không cần gây mê
IIIb	Can thiệp cần phải gây mê toàn thân
IV	Biến chứng có đe dọa tính mạng
IVa	Một tạng bị rối loạn chức năng
IVb	Suy đa tạng
V	Tử vong

### Quy trình tuyển chọn người hiến gan

Việc tuyển chọn người hiến gan tại Bệnh viện Nhi Trung ương được thực hiện nghiêm ngặt dựa trên quy định của pháp luật. Chỉ những người tự nguyện, có quan hệ huyết thống với bệnh nhân, tuổi từ 18 - 60, không có tình trạng bất thường về tâm lý và sức khỏe được tham gia và quá trình tuyển chọn.

Hồ sơ bệnh án của người hiến gan bắt buộc phải được hoàn thiện theo một quy trình thống nhất đã được thông qua bởi hội đồng khoa học của bệnh viện, bao gồm các bước đánh giá tình trạng sức khỏe tâm thần, sức khỏe thể chất, loại trừ các bệnh lý chuyển hóa, nhiễm trùng. Về mảnh ghép, người hiến cần được đánh giá chi tiết về giải phẫu của hệ thống mạch máu, đường mật, đo thể tích gan và mảnh ghép dự kiến. Thể tích mảnh ghép cần được đảm bảo sao cho tỉ lệ thể tích so với trọng lượng cơ thể người nhận (graft to recipient body weight ratio – GRWR) nằm trong khoảng 0,8 – 4%, và thể tích gan còn lại so với toàn bộ thể tích gan của người hiến (remnant liver volume to standard liver volume – RLVSLV) không thấp hơn 35% theo các tiêu chuẩn đã được công nhận rộng rãi.<sup>4</sup>

Các xét nghiệm trước ghép bao gồm: xét nghiệm công thức máu, sinh hóa máu, chức năng đông máu, đánh giá tình trạng phơi nhiễm các loại virus. Tùy vào bệnh gốc của người nhận gan, có thể cần phải làm thêm các xét nghiệm khác như giải trình tự gen,  $\alpha$ -1-antitrypsin, plasmatic ceruloplasmin hay nồng độ đồng trong máu...

Chẩn đoán hình ảnh trước ghép bao gồm: siêu âm gan mật tụy, cắt lớp vi tính ổ bụng và cộng hưởng từ gan mật. Chụp cắt lớp vi tính kết hợp dựng hình mạch máu có tác dụng trong việc xác định cấu trúc mạch máu: động mạch gan, tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch gan, đồng thời giúp cho việc đo thể tích gan. Cộng hưởng từ gan mật tụy có tác dụng dựng hình đường mật,

đánh giá độ nhiễm mỡ của gan. Trong những trường hợp cần thiết, có thể cần phải sinh thiết gan để loại trừ các trường hợp có tổn thương nghi ngờ.

### Phương pháp phẫu thuật

Phẫu thuật lấy mảnh ghép gan được thực hiện theo quy trình thống nhất đã được thông qua bởi hội đồng khoa học bệnh viện Nhi trung ương. Phương pháp phẫu thuật theo từng loại mảnh ghép gan có sự khác nhau nhưng về cơ bản, phẫu thuật bao gồm các bước chính:

- Phẫu tích các mạch máu vào gan (động mạch gan và tĩnh mạch cửa phải hoặc trái).

- Phẫu tích mạch máu ra khỏi gan (tĩnh mạch gan phải hoặc trái), giải phóng gan khỏi các thành phần cố định gan, và khỏi tĩnh mạch chủ dưới.

- Phẫu tích bộc lộ cuống đường mật, chụp đường mật trong mổ để xác định điểm cắt chia đường mật.

- Cắt nhu mô gan theo ranh giới được xác định tùy theo từng loại mảnh ghép.

- + Mảnh ghép gan phải: bao gồm hạ phân thùy V, VI, VII, VIII.

- + Mảnh ghép gan trái: bao gồm hạ phân thùy: II, III, IV.

- + Mảnh ghép thùy bên trái: bao gồm hạ phân thùy II, III.

- Cắt các mạch máu, đường mật, đảm bảo không ảnh hưởng đến các cấu trúc của các phần gan còn lại.

- Kiểm tra cầm máu kĩ sau mổ, chụp lại đường mật sau mổ để đảm bảo không có biến chứng của hệ thống đường mật.

### Xử lý số liệu

Số liệu được lưu trữ và xử lý trên phần mềm SPSS 22.0.

### III. KẾT QUẢ

Tổng số 31 trường hợp phẫu thuật cắt gan lấy mảnh ghép đã được thực hiện tại Bệnh viện Nhi trung ương trong khoảng thời gian từ tháng 7/2018 đến tháng 3/2023.

Các đặc điểm của người hiến gan và một số yếu tố liên quan đến cặp ghép được trình bày trong bảng 2.

**Bảng 2. Đặc điểm chung các cặp ghép**

Đặc điểm	Kết quả
Tổng số bệnh nhân	n = 31
Tuổi	33,74 ± 8,25 (22 – 59 tuổi)
Giới	
Nam	15 (48,4%)
Nữ	16 (51,6%)
Chỉ định ghép gan	
Teo đường mật bẩm sinh/ đã phẫu thuật Kasai	22 (71%)
Teo đường mật bẩm sinh/ chưa phẫu thuật Kasai	3 (9,7%)
Vàng da ứ mật có tính chất gia đình (PFIC)	1 (3,2%)
U nguyên bào gan	2 (6,5%)
Suy gan cấp/ bệnh Wilson	1 (3,2%)
Xơ gan/ bệnh Wilson	1 (3,2%)
Xơ gan tiên phát	1 (3,2%)
Quan hệ với người nhận	
Bố	7 (22,6%)
Mẹ	14 (45,2%)
Ông/bà	2 (6,5%)
Cô/chú	8 (25,8%)
Nhóm máu người cho	
A	6 (19,4%)
B	11 (35,5%)
AB	1 (3,2%)
O	13 (41,9%)
Bất đồng nhóm máu người cho – người nhận	6 (19,4%)

Đặc điểm	Kết quả
Chỉ số khối cơ thể người cho (BMI)	21,5 ± 2,6 (16,4 – 26,6 kg/m <sup>2</sup> )
Thời gian phẫu thuật	301,8 ± 48,7 (230 – 400 phút)
Số ngày nằm viện	9,1 ± 3,3 (6 – 21 ngày)
Tỉ lệ biến chứng chung sau mổ	9/31 ( 29%)

Có 6 trường hợp ghép gan bất đồng nhóm máu (19,4%). Người cho gan là bố hoặc mẹ được thực hiện ở hầu hết các trường hợp (67,8%). Tình trạng bệnh lý dẫn đến chỉ định ghép gan cho trẻ gặp phần lớn là teo đường mật bẩm sinh (80,7%).

**Bảng 3. Đặc điểm mảnh ghép**

Đặc điểm	Kết quả
Loại mảnh ghép	
Thùy bên trái (Hạ phân thùy II, III)	26 (83,9%)
Gan trái (hạ phân thùy II, III, IV)	2 (6,5%)
Gan phải (hạ phân thùy V, VI, VII, VIII)	3 (9,7%)
Trọng lượng mảnh ghép/ thể tích gan còn lại người cho (RLVSLV)	73,3 ± 13,2 (38,5 – 90,6 %)
Trọng lượng mảnh ghép/ cân nặng người nhận (GRWR)	2,2 ± 0,8 (1,1 – 4,4 %)

Trong số 31 cặp ghép gan đã được thực hiện, mảnh ghép thùy bên trái được thực hiện nhiều nhất trên 83,9%, tiếp theo là gan trái, và phải được thực hiện là 2, 3 trường hợp, chiếm lần lượt 6,5% và 9%. Trọng lượng mảnh ghép có thể khác nhau tùy thuộc vào loại mảnh ghép, tuy nhiên tỉ lệ RLVSLV luôn được đảm bảo trên 35%, tỉ lệ GRWR dao động trong khoảng an toàn (0,8 - 4%).

**Bảng 4. Các biến chứng theo phân loại Clavien – Dindo**

Phân độ Clavien-Dindo	Biến chứng	Số lượng	Tỉ lệ
I	Hẹp đường mật	1	3,2%
II	Nhiễm trùng vết mổ	7	22,6%
III	IIIa	0	
	IIIb	0	
IV	IVa	1	3,2%
	IVb	0	
V		0	
Tổng số		9	29%

Tỉ lệ biến chứng chung gặp phải thời gian theo dõi sau phẫu thuật là 29% (9 trường hợp). Tuy nhiên, hầu hết các biến chứng này là biến chứng nhẹ độ I, độ II. Biến chứng độ II xuất hiện ở 7 bệnh nhân, cả 7 trường hợp này đều gặp tình trạng nhiễm trùng vết mổ, đòi hỏi phải sử dụng kháng sinh điều trị, chăm sóc vết mổ tích cực. Có 1 trường hợp xuất hiện giãn nhẹ đường mật trong gan trái (mảnh ghép gan phải) tại thời điểm 2 năm sau mổ, không cần can thiệp, và tình trạng giãn không tiến triển thêm, chúng tôi xếp vào mức độ biến chứng loại I.

Biến chứng nặng độ IVa gặp ở 1 trường hợp, bệnh nhân xuất hiện chảy máu trong ổ bụng sau mổ, xuất hiện tình trạng sốc giảm thể tích và được phẫu thuật cầm máu cấp cứu. Trong quá trình hậu phẫu, bệnh nhân này xuất hiện rò mật qua dẫn lưu ổ bụng, tuy nhiên tự thuyên giảm, không cần can thiệp gì thêm.

#### IV. BÀN LUẬN

An toàn của người hiến gan luôn luôn là ưu tiên được đặt lên hàng đầu trong quy trình ghép gan từ người cho sống. Mặc dù phẫu thuật có tỉ lệ có biến chứng lên đến 40% trong vòng 1 năm đầu, tuy nhiên 95% trong số này có thể tự thuyên giảm trong vòng 3 tháng đầu.<sup>5</sup> Một số báo cáo với số lượng lớn bệnh nhân cho kết quả khoảng 21% người cho gan có 1 biến chứng sau mổ, con số này là 17% đối với nhóm xuất hiện 2 biến chứng. Các biến chứng thường gặp nhất đó là: rò mật (36,9%), nhiễm khuẩn (12%), và thoát vị thành bụng qua vết mổ (6%). Ngoài ra các biến chứng khác như tràn dịch màng phổi, đau thần kinh ngoại vi, áp xe tồn dư trong ổ bụng chiếm khoảng 11%.<sup>6</sup>

Mặc dù chúng tôi mới chỉ có số lượng bệnh nhân vừa phải khi so sánh với các trung tâm lớn khác trên thế giới, tuy nhiên tỉ lệ biến chứng cũng tương đương với các báo cáo đã được công bố. Không có biến chứng trong mổ nào được ghi nhận. Trong thời gian theo dõi sau

phẫu thuật, tỉ lệ biến chứng của chúng tôi gặp phải là 29% (9/31 trường hợp). Các biến chứng đều là loại thường gặp, không có các biến chứng nặng nề và hiếm gặp như huyết khối tĩnh mạch cửa, suy gan, thuyên tắc mạch phổi, hoặc tử vong có liên quan đến phẫu thuật.

Biến chứng đường mật khá thường gặp sau phẫu thuật cắt gan nói chung, cũng như trong phẫu thuật cắt gan từ để lấy mảnh ghép. Chúng tôi gặp 2 trường hợp có biến chứng liên quan đến đường mật sau mổ. 1 trường hợp phát hiện giãn nhẹ đường mật gan trái sau phẫu thuật lấy mảnh ghép gan phải, phát hiện 2 năm sau mổ, không có tình trạng tắc mật và không cần can thiệp gì. Trường hợp thứ 2 rò mật sau mổ, xuất hiện kèm với biến chứng chảy máu sau mổ, điều trị bảo tồn và tự thuyên giảm theo thời gian. Trên thực tế, đường mật thường có biến đổi giải phẫu, việc phát hiện biến chứng ngay trong mổ cũng không phải là việc dễ dàng. Tỉ lệ biến chứng đường mật dao động từ 8% - 17,1% theo các báo cáo, trong đó mảnh ghép gan phải gặp nhiều hơn gan trái, tỉ lệ rò mật cao hơn so với hẹp đường mật, và đa số đều được xếp vào độ Clavien-Dindo độ III hoặc IV.<sup>7</sup> Taketomi đã đưa ra các khuyến cáo để hạn chế biến chứng đường mật bao gồm: chụp đường mật trong mổ để xác định chính xác vị trí cắt, hạn chế việc phẫu tích các mạch máu, cẩn trọng khi đóng mòm đường mật còn lại.<sup>8</sup> Kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy, chụp cộng hưởng từ dựng hình đường mật trước mổ cần được thực hiện ở tất cả các bệnh nhân, đồng thời so sánh với hình chụp trong mổ, để có thể xác định các cấu trúc đường mật bất thường để kế hoạch từ trước, tránh bị động trong phẫu thuật.

Chảy máu sau mổ có thể gặp ở bất cứ loại phẫu thuật nào, tuy nhiên không thường gặp sau mổ lấy mảnh ghép do các phẫu thuật viên luôn ý thức được tầm quan trọng của việc cầm máu sau mổ, đồng thời bệnh nhân là người khỏe mạnh hiến gan nên không có các yếu tố nguy

cơ. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, cần xử lý đóng kín các đầu mạch máu và diện cắt gan bên phía người hiến thật cẩn thận. Các trang thiết bị, vật liệu mới nên được áp dụng nếu có thể như dao năng lượng cao cắt nhu mô, cầm máu bằng Argon plasma, ghim cắt mạch máu tự động, keo sinh học... để tăng mức độ an toàn cho phẫu thuật. Người hiến gan cần được theo dõi sát sau mổ để kịp thời phát hiện và xử lý các biến chứng nếu có.

Nhiễm trùng vết mổ được phân loại biến chứng độ II theo Clavien – Dindo, chúng tôi gặp ở 7 trường hợp, đòi hỏi phải sử dụng kháng sinh kéo dài, chăm sóc vết mổ tích cực, và khâu phục hồi bằng tê tại chỗ. Một nghiên cứu trên 1508 trường hợp tại 5 trung tâm ghép gan ở Châu Á, cho tỉ lệ biến chứng liên quan đến vết mổ là 4,7%.<sup>9</sup> Tỉ lệ của chúng tôi cao hơn so với các báo cáo khác, tuy nhiên đây vẫn là biến chứng khá thường gặp và chỉ dừng lại ở mức độ II theo Clavien-Dindo. Chúng tôi đã hoàn thiện lại quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn, sử dụng kháng sinh dự phòng, và chăm sóc sau mổ, tần suất nhiễm trùng vết mổ ở các ca giai đoạn sau đã giảm đi. Một yếu tố có thể ảnh hưởng đến vấn đề này là nhóm phẫu thuật viên của chúng tôi thường thực hiện phẫu thuật trên đối tượng bệnh nhân trẻ em, việc thực hiện ca mổ cắt gan lớn trên đối tượng người trưởng thành cần có thêm thời gian để tích lũy kinh nghiệm. Chúng tôi không gặp trường hợp biến chứng nặng của vết mổ nào như thoát vị thành bụng hay bục vết mổ đòi hỏi phải xử lý dưới gây mê toàn thân.

Loại mảnh ghép được lấy cũng có thể ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật. Yamaoka và cộng sự đánh giá an toàn phẫu thuật trên 100 ca người cho sống hiến gan, thấy rằng tỉ lệ biến chứng ở nhóm lấy gan trái và thùy bên trái thấp hơn trong nhóm còn lại.<sup>10</sup> Hwang (2004), với 1000 ca đã thực hiện, cho biết tỉ lệ biến chứng thấp trong nhóm mảnh ghép gan trái, tác giả

cũng nhấn mạnh các biến chứng nặng nề có thể được phòng ngừa bằng việc lựa chọn người hiến cũng như lựa chọn mảnh ghép một cách cẩn thận, theo dõi sát sau mổ, và hoàn thiện kĩ năng phẫu thuật.<sup>11</sup> Số lượng bệnh nhân của chúng tôi không nhiều, đa số là mảnh ghép thùy bên trái phù hợp với đối tượng bệnh nhân trẻ em, việc lựa chọn bệnh nhân luôn tuân theo một quy trình thống nhất, chính vì thế kết quả phẫu thuật đến thời điểm hiện tại cho thấy sự an toàn.

Tuy nhiên, Abecassis và cộng sự nhận thấy rằng các biến chứng xa, như thoát vị vết mổ, tắc ruột và biến chứng tâm lý có thể phát hiện ở thời điểm 5 đến 10 năm sau mổ.<sup>5</sup> Lĩnh vực ghép gan từ người cho sống, đặc biệt là cho đối tượng trẻ em là một lĩnh vực phức tạp, đòi hỏi sự phối hợp của nhiều chuyên ngành, từ phẫu thuật, gan mật, gây mê hồi sức, hồi sức tích cực, chẩn đoán hình ảnh đến huyết học, sinh hóa, giải phẫu bệnh... Kết quả của chúng tôi mới chỉ là kết quả bước đầu, đánh giá trên khía cạnh ngoại khoa đơn thuần, nên cần nhiều thời gian hơn để kiểm chứng.

Mặc dù tỉ lệ tử vong của người hiến gan là tương đối hiếm gặp, khoảng 0,5% đối với gan phải, 0,1 – 0,3% đối với gan trái,<sup>5</sup> nhưng nếu xảy ra, được coi là một vấn đề nghiêm trọng ảnh hưởng không chỉ đến người nhận gan, gia đình người bệnh, mà còn đến cả các nhân viên y tế, cũng như toàn bộ chương trình ghép gan của mỗi một trung tâm. Theo nghiên cứu tổng quan của Brige (2018), từ năm 1999 đến 2017, 23 ca tử vong sau phẫu thuật hiến gan trên toàn thế giới đã được báo cáo.<sup>12</sup> Tác giả nhận định đây là một con số tương đối lớn và cần được quan tâm đúng mực. Tuy nhiên các trường hợp này đều được báo cáo trong gian đoạn trước năm 2010, còn sau năm 2010, không có trường hợp nào, chứng tỏ rằng biến chứng nghiêm trọng này đã được kiểm soát tốt lên theo thời gian.

Nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế do số lượng bệnh nhân không cao và thời gian theo dõi chưa được dài. Nhóm bệnh nhân này sẽ được tiếp tục bổ sung và theo dõi trong thời gian tới để có các đánh giá chính xác nhất.

## V. KẾT LUẬN

Với những kết quả trên đây, có thể nhận thấy, phẫu thuật cắt gan lấy mảnh ghép gan từ người cho sống tại Bệnh viện Nhi trung ương được thực hiện an toàn với tỉ lệ biến chứng thấp. Việc lựa chọn bệnh nhân, áp dụng quy trình đánh giá trước mổ nghiêm ngặt, theo dõi toàn diện sau mổ có vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu nguy cơ tai biến, biến chứng sau mổ.

### Khuyến nghị

Mặc dù còn có tỉ lệ nhất định biến chứng sau mổ, nhưng vai trò của ghép gan từ người cho sống trong việc giải quyết tình trạng khan hiếm nguồn tạng ghép, giảm tỉ lệ tử vong của trẻ trong danh sách chờ ghép, đặc biệt là nhóm bệnh gan giai đoạn cuối là không thể phủ nhận. Để cho vai trò quan trọng này được bền vững, nguy cơ tai biến, biến chứng cho người hiến gan cần phải được nỗ lực để giảm thiểu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Lin HC, Alonso EM, Superina RA, Whittington PF. Chapter 24 - General Criteria for Transplantation in Children. In: Busuttill RW, Klintmalm GBG, eds. *Transplantation of the Liver (Third Edition)*. W.B. Saunders; 2015: 270-287.
- Middleton PF, Duffield M, Lynch SV, et al. Living donor liver transplantation-Adult donor outcomes: A systematic review. *Liver Transpl*. 2006; 12(1): 24-30.
- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004; 240(2): 205-213.
- Nakayama Y, Li Q, Katsuragawa S, et al. Automated hepatic volumetry for living related liver transplantation at multisection CT. *Radiology*. 2006; 240(3): 743-748.
- Abecassis MM, Fisher RA, Olthoff KM, et al. Complications of Living Donor Hepatic Lobectomy-A Comprehensive Report. *Am J Transplant*. 2012; 12(5): 1208-1217.
- Ghobrial RM, Freise CE, Trotter JF, et al. Donor morbidity after living donation for liver transplantation. *Gastroenterology*. 2008; 135(2): 468-476.
- Aziz AM, Saleh S, Soliman HE, et al. Evaluation of surgical complications in 204 live liver donors according to the modified Clavien classification system. *Egypt J Surg*. 2016; 35(4): 357.
- Taketomi A, Morita K, Toshima T, et al. Living donor hepatectomies with procedures to prevent biliary complications. *J Am Coll Surg*. 2010; 211(4): 456-464.
- Lo CM. Complications and long-term outcome of living liver donors: a survey of 1,508 cases in five Asian centers. *Transplantation*. 2003; 75(3 Suppl): S12-15.
- Yamaoka Y, Morimoto T, Inamoto T, et al. Safety of the donor in living-related liver transplantation-an analysis of 100 parental donors. *Transplantation*. 1995; 59(2): 224-226.
- Hwang S, Lee SG, Lee YJ, et al. Lessons learned from 1,000 living donor liver transplantations in a single center: how to make living donations safe. *Liver Transplant Off Publ Am Assoc Study Liver Dis Int Liver Transplant Soc*. 2006; 12(6): 920-927.
- Brige P, Hery G, Chopinet S, Palen A, Azoulay D, Gregoire E. Morbidity and mortality of hepatic right lobe living donors: systematic review and perspectives. *J Gastrointest Liver Dis JGLD*. 2018; 27(2): 169-178.



## Summary

# SAFETY OF LIVING DONOR HEPATECTOMY FOR PEDIATRIC LIVER TRANSPLANTATION IN NATIONAL CHILDREN HOSPITAL

Liver transplantation is a lifesaving procedure in patients with end-stage liver disease, acute liver failure, hepatic tumors, and some metabolic disorders for both children and adults. Living donor liver transplantation (LDLT) has been increasingly popular due to the scarcity of grafts. Thirty-one cases of LDLT were performed at the National Children Hospital from 7/2018 - 3/2023. A retrospectively review was made for evaluating the safety of donor's hepatectomy procedure using Clavien - Dindo system for classification of negative outcomes in general surgery. There were 15 males, 16 females, with a mean age of 33.74 years. Grafts from the father/mother of the recipients were used in 67.8%. The graft types were left lateral segment, right liver and left liver with the rates were 87.1%, 12.9% and 6.5%, respectively. The mean operation time was 301.8 minutes and the mean length of stay in hospital was 9.1 days. Postoperative discomforts and potential complications were identified in 9 cases (29%), 8 cases considered as mild, 1 case as severe (grade III and above according to Clavien - Dindo classification). There was no postoperative mortality. In conclusion, donor hepatectomy for pediatric liver transplantation can be performed safely with low rate of complication.

**Keywords:** Living donor liver transplantation, pediatric liver transplantation.