

# Phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải trong ghép gan từ người hiến sống: Báo cáo 27 trường hợp đầu tiên tại Việt Nam

## Pure laparoscopic right donor hepatectomy in living donor liver transplantation: Report 27 first cases in Vietnam

Vũ Văn Quang\*, Phạm Hoàn Mỹ\*\*,  
Lê Văn Thành\*

\*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,  
\*\*Đại học Vinuni

### Tóm tắt

*Mục tiêu:* Đánh giá kết quả ngắn hạn của phẫu thuật nội soi (PTNS) lấy mảnh ghép gan phải trong ghép gan từ người hiến sống. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu tiến cứu 27 trường hợp được PTNS lấy mảnh ghép gan phải trong ghép gan từ người hiến sống, từ tháng 11 năm 2021 đến 12 năm 2023, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Kết quả:* Tuổi trung bình:  $33,6 \pm 9,3$  tuổi, 62,96% là nam giới. Thể tích gan còn lại trung bình:  $39,8 \pm 7,1\%$ , trọng lượng mảnh ghép trung bình:  $635,0 \pm 93,7$  gram, thời gian phẫu thuật trung bình:  $255,3 \pm 58,7$  phút, thời gian cắt nhu mô trung bình:  $71,6 \pm 21,4$  phút, lượng máu mất trong mổ trung bình:  $246,3 \pm 93,9$ mL. Bệnh nhân được theo dõi từ 3-20 tháng sau ghép, tỉ lệ biến chứng ở người hiến là 11,1% (3 trường hợp) đều do rò mật, 2 trường hợp được can thiệp thành công bằng dẫn lưu qua da, 01 trường hợp cần phẫu thuật. *Kết luận:* Kết quả ngắn hạn bước đầu cho thấy kỹ thuật này là một lựa chọn an toàn và khả thi.

*Từ khóa:* Phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải, ghép gan từ người hiến sống.

### Summary

*Objective:* To evaluate the short-term outcome of pure laparoscopic right donor hepatectomy in living donor liver transplantation at 108 Military Central Hospital. *Subject and method:* A retrospective study of 27 donor cases who underwent pure laparoscopic right donor hepatectomy from November 2021 to December 2023 at 108 Military Central Hospital. *Result:* The average age was  $33.6 \pm 9.3$  years, and 62.96% of the donors were male. The mean remnant liver volume was  $39.8 \pm 7.1\%$ , the mean graft size was  $635.0 \pm 937$  grams, the mean operative time was  $255.3 \pm 58.7$  minutes, the mean time for parenchyma resection was  $71.6 \pm 21.4$  minutes, the mean blood loss:  $246.3 \pm 93.9$ mL. The patients were followed up for 3-20 months after surgery; complication rate was witnessed in 3 cases (11.1%), all of which were biliary leaks, managed successfully with percutaneous drainage in two instances and reoperation in 1 case. *Conclusion:* Our short-term outcome of pure laparoscopic right donor hepatectomy in living donor liver transplantation shows that this technique is a safe and feasible option.

*Keywords:* Laparoscopic right donor hepatectomy, living donor liver transplantation.

---

Ngày nhận bài: 14/01/2023, ngày chấp nhận đăng: 24/01/2024

Người phản hồi: Vũ Văn Quang, Email: [quangp108@gmail.com](mailto:quangp108@gmail.com) - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

## 1. Đặt vấn đề

Ghép gan là một phương pháp điều trị đã được chấp thuận rộng rãi đối với các bệnh gan mạn tính giai đoạn cuối hoặc ác tính như: Xơ gan, suy gan cấp do virus, ung thư gan... Tại các nước có nguồn tạng từ người hiến chết não còn hạn chế như Việt Nam, thì ghép gan từ người hiến sống có vai trò quan trọng, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng đối với các bệnh nhân có bệnh lý gan có chỉ định ghép. Khác với ghép gan từ người hiến chết não, ghép gan từ người hiến sống đòi hỏi cao hơn về tính an toàn và hồi phục chức năng sớm ở người hiến.

Năm 2002, tác giả Cherqui (Pháp) là người đầu tiên trên thế giới ứng dụng phẫu thuật nội soi để lấy mảnh ghép thùy gan trái; từ đó đến nay rất nhiều trung tâm đặc biệt là các nước châu Á đã phát triển kỹ thuật này như: Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan... Phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan trong ghép gan từ người hiến sống đã cho thấy những lợi ích về tính khả thi, khả năng hồi phục sớm sau mổ và tính thẩm mỹ của người hiến [1].

Từ khi triển khai chương trình ghép gan tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 vào tháng 10 năm 2017, chúng tôi đã thực hiện hơn 200 trường hợp ghép gan từ người hiến sống, phần lớn là mảnh ghép gan phải. Sự an toàn cho người hiến luôn được đặt lên hàng đầu. Tháng 11 năm 2021, chúng tôi bắt đầu phẫu thuật nội soi hoàn toàn lấy mảnh ghép gan phải cho trường hợp đầu tiên, tính đến tháng 12 năm 2023 đã thực hiện trên 27 trường hợp. Vì vậy, nghiên cứu nhằm mục tiêu: *Báo cáo kết quả sớm của phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải, qua đó đánh giá tính khả thi và an toàn của phương pháp.*

## 2. Đối tượng và phương pháp

### 2.1. Đối tượng

Bao gồm các bệnh nhân được phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải trong ghép gan từ người hiến sống, từ tháng 11 năm 2021 đến tháng 12 năm 2023, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

### 2.2. Phương pháp

*Nghiên cứu tiến cứu*

Không đối chứng.

*Cỡ mẫu*

Mẫu thuận tiện.

### *Lựa chọn và đánh giá người hiến*

Tiêu chuẩn lựa chọn người hiến bao gồm: Tuổi: 18-55, đánh giá toàn trạng chung, nhóm máu, chức năng đông chảy máu, chức năng gan, miễn dịch, siêu âm và đánh giá tâm thần kinh.

Chụp cắt lớp vi tính (CLVT): Đo thể tích mảnh ghép, giải phẫu mạch máu gan (bao gồm động mạch gan, tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch gan), và thể tích gan còn lại của người hiến.

Chụp cộng hưởng từ (MRI): Đánh giá đường mật và mức độ nhiễm mỡ.

Loại khỏi nghiên cứu các trường hợp thể tích gan còn lại < 30% và mức độ nhiễm mỡ > 30%.

### *Kỹ thuật*

Bệnh nhân nằm ngửa, dạng hai chân, đầu cao. Màn hình nội soi đặt trên đầu, bên phải bệnh nhân.

Đặt trocar 10mm tại rốn đưa camera quan sát, đặt tiếp 3 trocar 5mm tại mạn sườn trái, phải và thượng vị, 1 trocar 12mm tại mạn sườn phải. Phẫu thuật viên đứng giữa, phẫu thuật viên phụ đứng bên trái bệnh nhân. Sinh thiết tức thì gan hạ phân thùy 5-6 đánh giá độ nhiễm mỡ gan.

Giải phóng, di động toàn bộ gan bên phải, thắt các nhánh tĩnh mạch gan đổ về tĩnh mạch chủ. Nếu tĩnh mạch gan phải phụ > 5mm giữ lại để tạo hình.

### *Cắt túi mật*

Phẫu tích vào cuống gan bên phải để kiểm soát động mạch gan phải, tĩnh mạch cửa phải, đường mật gan phải để nguyên, không phẫu tích.

Kẹp clamp tạm thời tĩnh mạch cửa phải và động mạch gan phải. Tiêm ICG (2,5g/1ml) qua tĩnh mạch ngoại vi, sau vài phút nhìn rõ ranh giới phần để lại là màu xanh và phần lấy mảnh ghép không có màu xanh. Đánh dấu diện cắt.

Cắt nhu mô gan được tiến hành bằng dao CUSA kết hợp với dao siêu âm, khi gặp các mạch máu nhỏ có thể clip. Cắt gan bắt đầu từ phía bờ dưới gan, sau khi được khoảng 1/2 nhu mô gan ở nửa dưới (hạ phân thùy 5) sẽ tiến hành lên phía trên (hạ phân thùy 8) và xuống phía sát tĩnh mạch chủ dưới; trong trường hợp lấy gan phải có kèm theo tĩnh mạch gan giữa thì phần cắt nhu mô sẽ về bên trái tĩnh mạch gan giữa, thắt các nhánh hạ phân thùy 4 đổ về tĩnh mạch gan giữa, đường cắt nhu mô đến vị trí gốc tĩnh mạch gan giữa; còn trong trường hợp

để lại tĩnh mạch gan giữa cho người hiến thì đường cắt nằm về bên phải tĩnh mạch gan giữa, đường cắt có xu hướng vào khe của tĩnh mạch gan giữa và tĩnh mạch gan phải, các nhánh V5, V8 có đường kính > 5mm thì phải bảo tồn để tạo hình. Trong quá trình cắt nhu mô gan có thể cặp cuống gan toàn bộ, thời gian cặp mỗi lần không quá 15 phút, giữa các lần cặp nghỉ 5 phút.

Cắt nhu mô hạ phân thùy 1, luồn lắc kiểm soát đường mật gan phải. Sau khi đánh giá toàn bộ đường mật, bao gồm đường mật gan phải, gan trái, đường mật hạ phân thùy 1 và các nhánh phụ khác dưới quan sát huỳnh quang ICG, clip và cắt đường mật gan phải.

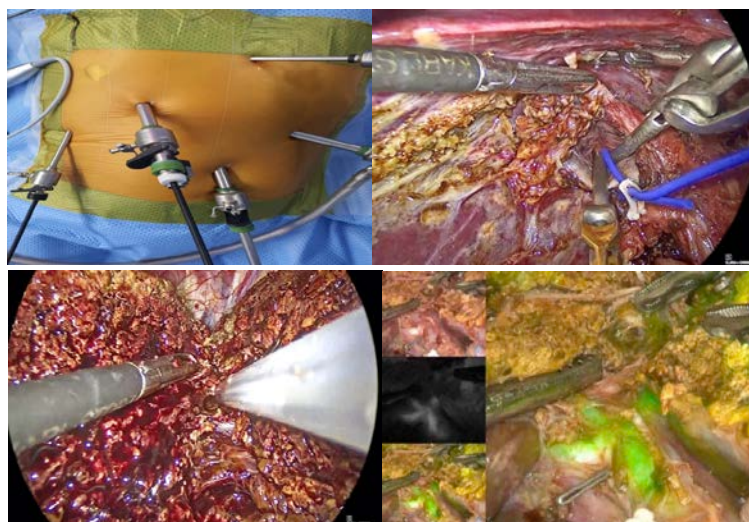
Tiếp tục cắt động mạch gan phải và tĩnh mạch cửa phải sát vị trí ngã ba, cắt tĩnh mạch gan phải sát chỗ đổ vào tĩnh mạch chủ dưới bằng stapler.

Lấy bệnh phẩm qua đường Pfannenstiel.

Cầm máu diện cắt gan bằng dao Bipolar hoặc dao Argon. Lau rửa sạch ổ bụng, đặt dẫn lưu (nếu có chỉ định), khâu treo gan trái vào thành bụng. Đóng các vị trí trocar và đường mổ bụng lấy mảnh ghép theo các lớp giải phẫu.

Mảnh gan sau khi lấy khỏi người hiến sẽ được ghi nhận cân nặng, đưa đến bàn rửa, tiến hành rửa gan bằng dung dịch custodiol, đo đặc số lượng và kích thước mạch máu, đường mật, tạo hình có hoặc không sử dụng mạch nhân tạo trước khi ghép cho người nhận.

Những người hiến gan ở lại phòng chăm sóc đặc biệt (ICU) trong ngày đầu tiên phẫu thuật và được chuyển về khoa điều trị khi tình trạng của họ ổn định.



**Hình 1.** Hình ảnh trong phẫu thuật (1) Vị trí đặt trocar (2) Phẫu tích mạch máu (3) Cắt nhu mô gan (4) Sử dụng huỳnh quang indocyanine green (ICG) trong cắt đường mật

#### *Các chỉ tiêu nghiên cứu*

Tuổi, giới, BMI; tổng thể tích gan, thể tích gan còn lại (remnant liver volume - RLV) được ước tính dựa trên hình ảnh trước phẫu thuật; thời gian phẫu thuật, trọng lượng mảnh ghép được xác định trong mổ, tỉ lệ trọng lượng mảnh ghép/trọng lượng người nhận (graft over recipient weight ratio - GRWR), lượng máu mất, lượng máu truyền trong mổ, tỉ lệ chuyển mổ mổ, xét nghiệm máu, chức năng gan trước và sau phẫu thuật, thời gian nằm viện sau mổ. Các biến chứng được ghi nhận và được phân độ theo Clavien-Dindo.

#### **2.3. Xử lý số liệu**

Tất cả các số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0, sử dụng các thuật toán thống kê để tính các giá trị trung bình, tỷ lệ phần trăm.

#### **3. Kết quả**

Từ tháng 11 năm 2021 đến tháng 11 năm 2023, có 27 trường hợp được phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải trong ghép gan từ người cho sống tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

**3.1. Đặc điểm người hiến gan****Bảng 1. Đặc điểm người hiến gan**

Đặc điểm người hiến gan	Kết quả
Tuổi (năm)	33,6 ± 9,3 (21-57)
Giới tính (Nam : Nữ)	17 : 10
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21,6 ± 1,5
Hemoglobin (g/L)	144,1 ± 3,1
Bilirubin (mmol/dL)	11,0 ± 6,8
AST (UI)	19,0 ± 4,9
ALT (UI)	11,0 ± 6,8
GGT (UI)	27,4 ± 14,5
Thể tích gan phải (mL)	735,0 ± 110,7 (520 -1019)
Thể tích gan còn lại (%)	39,8 ± 7,1 (32-60%)
Tỉ lệ thể tích gan còn lại trên trọng lượng người hiến (%)	0,9 ± 0,2
Tỉ lệ khối lượng mảnh ghép trên trọng lượng người nhận (%)	1,2 ± 0,2

*Nhận xét:* Bảng 1 cho thấy người hiến gan cho thấy, tuổi trung bình là 33,59 tuổi, trong đó có 17 nam (62,96%). BMI trung bình: 21,6 ± 1,5. Thể tích mảnh ghép gan phải trước phẫu thuật trung bình: 735 ± 110,7ml. Thể tích gan còn lại cho người hiến trung bình: 39,8 ± 7,1%, thấp nhất là 32%, tỉ lệ thể tích gan còn lại trên trọng lượng người hiến trung bình: 0,9 ± 0,2. Các chỉ số đều trong giới hạn đảm bảo an toàn cho người hiến. Tỉ lệ khối lượng mảnh ghép trên trọng lượng người nhận là 1,15%, trong giới hạn an toàn về chức năng gan cho người nhận.

**3.2. Kết quả trong mổ****Bảng 2. Kết quả trong mổ**

	Kết quả
Thời gian phẫu thuật (phút)	255,3 ± 58,7
Thời gian cắt nhu mô (phút)	71,6 ± 21,4
Lượng máu mất (mL)	246,3 ± 93,9
Loại mảnh ghép (n,%)	
Gan phải + TM gan giữa	9 (33,3%)
Gan phải	18 (66,7%)
Trọng lượng mảnh ghép (gram)	635,0 ± 93,7
Biến thể đường mật (n,%)	
Loại 1	22 (81,5%)
Loại 2	1 (3,7%)
Loại 3a	2 (7,4%)
Loại 3b	2 (7,4%)
Số đường mật trên mảnh ghép (n,%)	
1	15 (55,6%)

	<b>Kết quả</b>
2	11 (40,7%)
3	1 (3,7%)
Đường kính trung bình (mm)	3,5 ± 1,9
Động mạch gan - Đường kính trung bình (mm)	2,5 ± 0,7
Tĩnh mạch gan phải - Đường kính trung bình (mm)	23,1 ± 4,7
Tĩnh mạch gan giữa - Đường kính trung bình (mm) - (n = 9)	17,4 ± 3,3
V5, V8 tĩnh mạch gan giữa - Đường kính trung bình (mm)	9,6 ± 2,1
Độ nhiễm mỡ (%)	2,2 ± 2,0

*Nhận xét:* Thời gian phẫu thuật nội soi lấy mảnh gan ghép là 255,3 ± 58,7 phút. Lượng máu mất trung bình là 246,3 ± 93,9mL, không có trường hợp nào cần truyền máu trong mổ. Chỉ có 9 trường hợp (33,3%) sử dụng mảnh ghép gan phải có kèm tĩnh mạch gan giữa. Trọng lượng mảnh ghép trung bình là 635,0 ± 93,7 gam. Biến thể đường mật được ghi nhận trước mổ trên 5 trường hợp (18,5%). Tuy

nhiên, tỉ lệ mảnh ghép có từ 2 đường mật được tạo hình là 44,4% (12 trường hợp). Đường kính trung bình các đường mật là 3,5 ± 1,9mm. Đường kính trung bình tĩnh mạch gan giữa trên mảnh ghép là 17,4 ± 3,3mm, đường kính trung bình các nhánh V5, V8 là 9,6 ± 2,1mm. Độ nhiễm mỡ trung bình của mảnh gan ghép là 2,2%.

### 3.3. Kết quả sau mổ

**Bảng 3. Kết quả sau mổ**

<b>Xét nghiệm máu sau phẫu thuật</b>	
AST đỉnh (UI/mL)	394,6 ± 203,4 (154-804)
ALT đỉnh (UI/mL)	376,5 ± 207,2 (163-1052)
GGT đỉnh (mmol/L)	174,7 ± 144,5 (32-665)
Bilirubin toàn phần đỉnh (mmol/L)	47,5 ± 20,8 (18-102)
Nằm viện sau phẫu thuật	
Thời gian nằm viện (ngày)	11,1 ± 7,8 (6-47)
Thời gian nằm ICU (ngày)	0,8 ± 0,5 (0-2)
Biến chứng theo phân độ Clavien–Dindo	
IIIa	2 (7,4%)
IIIb	1 (3,7%)
<b>Tổng</b>	<b>3 (11,1%)</b>

*Nhận xét:* Xét nghiệm AST, ALT sau phẫu thuật thường đạt đỉnh tại 2-3 ngày sau phẫu thuật và giảm dần về giá trị bình thường sau 7 ngày. Thời gian điều trị hồi sức là 11,1 ngày, thời gian điều trị tại khoa hồi sức tích cực từ 0-2 ngày.

Theo dõi đến thời điểm hiện tại, kết quả cho thấy có 3 trường hợp (11,1%) có ghi nhận biến

chứng sau phẫu thuật, đều là biến chứng rò mật, trong đó 2 trường hợp được chẩn đoán trong tuần đầu tiên sau phẫu thuật, được đặt dẫn lưu dưới hướng dẫn siêu âm (Clavien Dindo độ IIIa), 1 trường hợp rò mật đã phẫu thuật sau phẫu thuật 2 tháng, không tìm thấy đường rò, bệnh nhân sau phẫu thuật ổn định (Clavien-Dindo độ IIIb).

## 4. Bàn luận

Phẫu thuật nội soi cắt gan đã được công nhận là kỹ thuật tiêu chuẩn như phẫu thuật mở. Phương pháp này yêu cầu cao hơn về mặt kỹ thuật nhằm đảm bảo sự an toàn người hiến cũng như chất lượng mảnh gan ghép. Hiện nay, một số nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn bước đầu cho thấy tính khả thi và an toàn của phẫu thuật nội soi lấy mảnh gan ghép [2-5].

### 4.1. Đặc điểm người hiến gan

Việc lựa chọn đối tượng người hiến để áp dụng phẫu thuật nội soi thường là các bệnh nhân trẻ, đảm bảo tính thẩm mỹ của cuộc phẫu thuật. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là  $33,6 \pm 9,3$  tuổi, trẻ hơn tuổi trung bình trong nghiên cứu của Hong ( $52,9 \pm 8,8$  tuổi) [2] và Song ( $42,71 \pm 5,65$  tuổi) [3]. Tỷ lệ nam chiếm đa số (62,96%), tương tự như kết quả của Hong [2]: nam chiếm 66,67% và tác giả Suh: 71,4% [6]. Chỉ số BMI trung bình:  $21,6 \pm 1,5\text{kg/m}^2$ , thấp hơn so với các nghiên cứu khác; thống kê của tác giả Suh [6], BMI trung bình:  $23,9\text{kg/m}^2$ , Song [3]:  $23,5\text{kg/m}^2$ , điều này là hoàn toàn phù hợp với thể trạng của người Việt Nam.

Việc xác định thể tích mảnh gan ghép tương quan với người nhận, và thể tích mảnh gan còn lại tương quan với cân nặng người hiến có ý nghĩa quan trọng cho chức năng gan của cả người nhận và người hiến, và cần được đánh giá cẩn thận trước ghép. Tỷ lệ gan còn lại (RLV%) được khuyến cáo 30-35% ở người hiến, và tỷ lệ mảnh gan ghép trên cân nặng (GRWR) lớn hơn 0,8% ở người nhận [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thể tích gan còn lại là  $39,8 \pm 7,1\%$ , tương đồng với kết quả của Hong là 32,7% [2], của Suh là 34% [6]. GRWR  $1,1 \pm 0,2\%$ , đảm bảo thể tích an toàn theo khuyến cáo. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu 1,0-1,3% [4, 5, 7]. Trong nghiên cứu của Hong trên mảnh ghép có khối lượng trên 1000g, tỷ lệ GRWR trung bình là 1,7% [2]. Người hiến có tỷ lệ thể tích gan trái trên 35% sẽ được phẫu thuật lấy mảnh ghép gan phải kèm tĩnh mạch gan giữa. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 9 trường hợp lấy tĩnh mạch gan giữa, chiếm 33,3%, tỷ lệ cao hơn so với ghi nhận của Suh (4,4%).

### 4.2. Kết quả trong mổ

Thời gian phẫu thuật trong nghiên cứu là  $255,2 \pm 58,7$  phút, ngắn hơn so với một số nghiên cứu là 330 phút [2, 6]. Thời gian cắt nhu mô trung bình là  $71,6 \pm 21,4$  phút, với 2-4 lần kẹp cuống gan toàn bộ.

Lượng máu mất trung bình là  $246,3 \pm 93,9\text{mL}$ , và không có trường hợp nào cần truyền máu. Kết quả này thấp hơn so với ghi nhận của nhiều nghiên cứu: Song ( $378,6 \pm 177,1\text{mL}$ ) [3], Hong ( $325\text{mL}$ ) [2] và Suh ( $436\text{mL}$ ) [6]. Tổng hợp y văn của Gao: PTNS có lượng máu mất giảm đáng kể so với mổ mở ( $p < 0,00001$ ) [8].

Trong nghiên cứu, khối lượng mảnh gan ghép trung bình là  $635,0 \pm 93,7\text{g}$ , với mảnh ghép lớn nhất được ghi nhận có khối lượng 864g. Nghiên cứu của Suh năm 2023 trên 20 trường hợp có mảnh gan ghép > 1000g: Tỷ lệ biến chứng 10%, đều là biến chứng Clavien Dindo độ I-II, không cần can thiệp [2].

Thao tác với gan có thể gây tổn thương tế bào gan trong phẫu thuật gan, và được đánh giá trong nhiều nghiên cứu thông qua tỷ lệ tăng men gan (AST, ALT, GGT và bilirubin) sau mổ. Theo tác giả Hong, do phẫu thuật nội soi hạn chế khả năng cảm giác cầm nắm nhu mô gan, các thao tác có khả năng gây tổn thương tế bào gan nhiều tương đương với mổ mở, đặc biệt trong các thì di động gan, và cầm nắm khi cắt nhu mô gan [6, 9]. Vì vậy, cần hạn chế cầm nắm nhu mô, chỉ dùng dụng cụ nâng đỡ, hoặc giữ bằng các dây chằng treo gan để tránh tổn thương tế bào gan [6]. Tác giả Gao: PTNS và mổ mở không cho thấy sự khác biệt về AST, ALT đỉnh sau phẫu thuật [8]. Trong các nghiên cứu tại các trung tâm lớn ở Hàn Quốc, chỉ số AST, ALT đỉnh sau hiến trung bình là 200-250UI/mL [2, 6]. Trong báo cáo phân tích tổng hợp, AST, ALT đỉnh trong y văn 150-320UI/m [8]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nồng độ AST, ALT đỉnh hơn 350UI/mL, cao hơn nhiều so với các nghiên cứu trên.

### 4.3. Kết quả sau mổ

Thời gian nằm viện sau phẫu thuật của người hiến trung bình là  $11,1 \pm 7,8$  (6-47) ngày. Trong đó, thời gian nằm viện lâu nhất là 47 ngày, được ghi nhận trên người hiến có biến chứng rò mật, có chỉ

định phẫu thuật lại xử lý biến chứng. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trên thế giới 7-11 ngày, trong đó, nghiên cứu của Suh:  $8,2 \pm 1,3$  ngày [6]; Hong: 7 ngày (4-11 ngày) [2], của Song: 7,7-10 ngày [3]. Nhiều kết quả cho thấy thời gian nằm viện ở người hiến phẫu thuật nội soi giảm có ý nghĩa so với nhóm mổ mở [3, 6].

Theo dõi đến thời điểm hiện tại, biến chứng ở người hiến được ghi nhận ở 3 trường hợp (11,1%), đều là biến chứng rò mật. Hai trường hợp phát hiện rò mật sau mổ ngày thứ 5 và ngày thứ 7, bệnh nhân đau bụng tăng kèm sốt, chụp lại CLVT đánh giá có ổ rò mật tại diện cắt gan, đều được can thiệp qua dẫn lưu và rút sau 1 tháng. Một trường hợp rò mật chẩn đoán sau 2 tháng, đi khám vì đau bụng âm ỉ tăng dần, sốt cao rét run, kiểm tra phát hiện ổ rò mật, CLVT có ổ rò mật đường kính 10cm, dịch lan xuống rãnh đại tràng phải, đã được đặt dẫn lưu nhưng không hiệu quả, bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật lại, kiểm tra không tìm thấy điểm rò mật, tiến hành lau rửa, dẫn lưu ổ bụng.

Kết quả này tương đồng với y văn trên thế giới ghi nhận tỉ lệ biến chứng cần can thiệp (Clavien-Dindo từ độ 3) trên người hiến 2,0-16,6% [2]. Nghiên cứu của Hong (2018) ghi nhận 4/20 trường hợp có biến chứng nhóm 1, 2 theo Clavien-Dindo, bao gồm tăng bilirubin tự giới hạn, liệt ruột, huyết khối bán phần tĩnh mạch cửa điều trị bảo tồn với heparin trọng lượng phân tử thấp và nhiễm khuẩn vết mổ, không có biến chứng nào trên người hiến cần can thiệp bổ sung [2]. Nghiên cứu của Suh trên 55 trường hợp ghi nhận 1 trường hợp rò mật được xử trí thành công bằng đặt stent đường mật (1,7%) [6]. Nghiên cứu của Hong (2023) trên 556 trường hợp tại Bệnh viện Đại học Quốc gia Seoul: Tỉ lệ biến chứng độ I, II, IIIa và IIIb lần lượt là 2,2%, 2,7%, 1,3% và 0,9%, trong đó, các biến chứng thường gặp nhất bao gồm rò hoặc hẹp đường mật (35,6%) và chảy máu ổ bụng (8,5%) và đều được điều trị thành công mà không có di chứng hay tử vong [10].

Đường cong học tập của phẫu thuật nội soi lấy mảnh gan ghép cũng được nhắc đến trong nhiều báo cáo. Đối với phẫu thuật nội soi cắt gan, nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng cần 45-60 trường hợp phẫu thuật để

phẫu thuật viên có thể đạt trình độ ổn định, được tính dựa trên thời gian phẫu thuật và lượng máu mất trong mổ [7, 9]. Tuy nhiên, phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan đòi hỏi hướng cắt nhu mô lệch sang trái, nhằm đảm bảo lấy đủ độ dài động mạch gan, tĩnh mạch cửa và đường mật bên phải cho mảnh ghép và vì vậy, cần kỹ năng phẫu tích cuống chính xác hơn. Hơn nữa, nhằm giảm thời gian thiếu máu, việc kẹp cắt cuống sẽ được trì hoãn lâu nhất có thể, và vì vậy, có thể ảnh hưởng tầm nhìn trong cắt gan nội soi. Nghiên cứu của Hong khuyến cáo cần 65-70 trường hợp để đạt mức bình nguyên trên đường cong học tập của phẫu thuật nội soi lấy mảnh gan ghép [9].

## 5. Kết luận

Nghiên cứu qua 27 trường hợp được phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải trong ghép gan từ người hiến sống, cho thấy: Thể tích gan còn lại:  $39,8 \pm 7,1\%$ , thời gian phẫu thuật trung bình là  $255,3 \pm 58,7$  phút, thời gian cắt nhu mô trung bình là  $71,6 \pm 21,4$  phút, lượng máu mất trong mổ trung bình ở người hiến là  $246,3 \pm 93,9$ mL, tỉ lệ biến chứng là 11,1%, thời gian nằm viện trung bình là  $11,1 \pm 7,8$  ngày.

Phẫu thuật nội soi lấy mảnh ghép gan phải ở người hiến gan bước đầu cho kết quả tốt, là một lựa chọn an toàn và khả thi.

## Tài liệu tham khảo

1. Cherqui D, Ciria R, Kwon CHD, Kim KH, Broering D, Wakabayashi G, Samstein B, Troisi RI, Han HS, Rotellar F, Soubrane O, Briceño J, Alconchel F, Ayllón MD, Berardi G, Cauchy F, Luque IG, Hong SK, Yoon YY, Egawa H, Lerut J, Lo CM, Rela M, Sapisochin G, Suh KS (2021) *Expert Consensus Guidelines on Minimally Invasive Donor Hepatectomy for Living Donor Liver Transplantation From Innovation to Implementation: A Joint Initiative From the International Laparoscopic Liver Society (ILLS) and the Asian-Pacific Hepato-Pancreato-Biliary Association (A-PPBA)*. Ann Surg 273(1): 96-108.
2. Hong SK, Kim M, Kim Y, Kim J, Choi HH, Lee J, Kim J, Hong SY, Lee J, Choi Y, Yi N, Lee K, Suh K (2023) *Outcomes of pure laparoscopic donor hepatectomy*

- for a right lobe graft weighing more than 1,000 g. *Annals of Liver Transplantation* 3(1): 11-16.
3. Song JL, Yang J, Wu H, Yan LN, Wen TF, Wei YG, Yang JY (2018) *Pure laparoscopic right hepatectomy of living donor is feasible and safe: A preliminary comparative study in China*. *Surg Endosc* 32(11): 4614-4623.
  4. Seo J, Hong SK, Lee S, Hong SY, Choi Y, Yi NJ, Lee KW, Suh KS (2022) *Pure Laparoscopic Versus Open Right Hepatectomy in Living Liver Donors: Graft Weight Discrepancy*. *Ann Transplant* 27: 938-274.
  5. Han HS, Cho JY, Yoon YS, Hwang DW, Kim YK, Shin HK, Lee W (2015) *Total laparoscopic living donor right hepatectomy*. *Surg Endosc* 29(1): 184.
  6. Suh KS, Hong SK, Lee KW, Yi NJ, Kim HS, Ahn SW, Yoon KC, Choi JY, Oh D, Kim H (2018) *Pure laparoscopic living donor hepatectomy: Focus on 55 donors undergoing right hepatectomy*. *Am J Transplant* 18(2): 434-443.
  7. Hong SK, Lee KW, Choi Y, Kim HS, Ahn SW, Yoon KC, Kim H, Yi NJ, Suh KS (2018) *Initial experience with purely laparoscopic living-donor right hepatectomy*. *Br J Surg* 105(6): 751-759.
  8. Gao Y, Wu W, Liu C, Liu T, Xiao H (2021) *Comparison of laparoscopic and open living donor hepatectomy: A meta-analysis*. *Medicine (Baltimore)* 100(32): 26708.
  9. Hong SK, Suh KS, Yoon KC, Lee JM, Cho JH, Yi NJ, Lee KW (2019) *The learning curve in pure laparoscopic donor right hepatectomy: A cumulative sum analysis*. *Surg Endosc* 33(11): 3741-3748.
  10. Hong SK, Kim JY, Lee J, Kim J, Choi HH, Lee S, Hong SY, Lee JM, Choi Y, Yi NJ, Lee KW, Suh KS (2023) *Pure laparoscopic donor hepatectomy: Experience of 556 cases at Seoul National University Hospital*. *Am J Transplant* 14:S1600-6135(23)00531-2. doi: 10.1016/j.ajt.2023.06.007.