

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ QUỐC PHÒNG

VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108

NGUYỄN THÀNH KHIÊM

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG QUY TRÌNH LẤY
GAN Ở NGƯỜI CHO TẠNG CHẾT NÃO**

Chuyên ngành: Ngoại Tiêu hoá

Mã số: 62.72.01.25

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI – 2023

Công trình được hoàn thành tại:
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108

Người hướng dẫn khoa học:

1. GS.TS. Trịnh Hồng Sơn
2. PGS.TS. Nguyễn Tiên Quyết

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án cấp Viện họp tại: Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108.

Vào hồi giờ ngày tháng năm 2023

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện Quốc gia Việt Nam
2. Thư viện Viện NCKH Y Dược lâm sàng 108

**DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU
LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ**

1. Thanh Khiem Nguyen, Hong Son Trinh, Tuan Hiep Luong et al. Technical characteristics and quality of grafts in liver procurement from brain-dead donors: A single-center study in Vietnamese population. *Annals of Medicine and Surgery*. 69 (2021) 102654.
2. Thanh Khiem Nguyen, Hong Son Trinh, Gia Anh Pham et al. Clinical and subclinical characteristics of brain-dead donors for liver transplantation in Viet Duc University Hospital. *Vietnam Journal of Science, Technology and Engineering*. 63(4),36-41.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép tạng là một trong những thành tựu y học nổi bật nhất trong vài thập kỷ vừa qua. Tuy nhiên chuyên ngành này luôn phải đối mặt với vấn đề khan hiếm nguồn tạng. Nguồn gan hiến lấy từ người cho chết não là hình thái phổ biến, gấp hơn 3 lần từ người cho sống

Ca ghép gan thành công đầu tiên trên thế giới được T. Starzl thực hiện năm 1967. Tại Việt Nam, qua đề tài “*Nghiên cứu triển khai ghép gan- thận từ người cho chết não*” (mã số KC10.25/06-10), quy trình lấy gan từ người cho chết não đã được xây dựng và thực hiện thành công tại bệnh viện Việt Đức vào năm 2010.

Lựa chọn người cho gan chết não đóng vai trò rất quan trọng. Xem xét những yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng của người cho tạng chết não một cách hợp lý giúp cân bằng hai yếu tố: vừa tận dụng tối đa số lượng mảnh ghép, vừa đảm bảo chất lượng mảnh ghép và kết quả sau ghép

Quy trình kỹ thuật lấy tạng cũng là yếu tố mấu chốt để có một mảnh ghép tốt về cả giải phẫu và chức năng. Những sai lầm kỹ thuật khi lấy tạng có thể dẫn tới những tổn thương tạng không thể khắc phục.

Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào trả lời câu hỏi: một là đặc điểm nào của người chết não phù hợp với tiêu chuẩn cho gan, hai là quy trình lấy gan được xây dựng và áp dụng tại bệnh viện Việt Đức có hiệu quả không. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài “*Nghiên cứu quy trình lấy gan ở người cho chết não*” nhằm 2 mục tiêu:

- 1. Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người cho tạng chết não**
- 2. Đánh giá kết quả ứng dụng quy trình lấy gan ở người cho tạng chết não**

Chương 1

TỔNG QUAN

1.1. Chẩn đoán chết não

Chết não được định nghĩa là ngừng không hồi phục các chức năng của não bao gồm cả thân não. Nguyên nhân do các tổn thương tại não thường gặp là chấn thương sọ não (CTSN) nặng, tai biến mạch não (bao gồm cả bệnh lý do tăng huyết áp và dị dạng mạch), u não... Tại Việt Nam, tiêu chuẩn chẩn đoán chết não được quy định tại “Luật hiến, lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và hiến, lấy xác” của Quốc Hội.

1.2. Kỹ thuật lấy gan ở người cho tạng chết não

Quy trình lấy gan từ người cho tạng chết não đã được hệ thống hóa bởi T. Starzl năm 1984 và hiện tại đã được viết trong nhiều sách giáo khoa. Ở Việt Nam, quy trình này được xây dựng và áp dụng năm 2010 tại Bệnh viện Việt Đức qua Đề tài “Nghiên cứu triển khai ghép gan- thận từ người cho chết não”, Mã số KC10.25/06-10.

Chia thành 3 thì chính: mở bụng, thăm dò; chuẩn bị mạch máu; làm lạnh và lấy tạng. Ở người chết não gan hiếm khi được lấy đơn thuần mà chủ yếu được lấy trong mô hình lấy đa tạng.

Trong bước chuẩn bị các mạch máu có hai kỹ thuật cơ bản. “Phẫu tích nóng”: kiểm soát các mạch máu, các thành phần cuống gan trước khi đặt cannula và rửa tạng. “Phẫu tích lạnh” thực hiện các động tác nhanh nhất có thể để rửa và làm lạnh tạng, đôi khi chỉ cần đặt 1 đường rửa vào động mạch chủ. “Phẫu tích nóng” giúp tập trung dịch rửa tới từng khu giải phẫu, giảm thời gian thiếu máu, giúp việc lấy gan ở thì lạnh trở nên dễ dàng. “Phẫu tích lạnh” là kỹ thuật nhanh, đơn giản, có lợi ích khi huyết động của người cho không ổn định.

1.3. Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng người cho tạng chết não.

1.3.1. Thế giới

Tiêu chuẩn lý tưởng của người cho gan chết não bao gồm yếu tố: tuổi < 40, nguyên nhân chết não do CTSN, huyết động ổn định đến khi lấy tạng, gan không nhiễm mỡ, không bệnh gan mạn tính, không bệnh lây truyền. Tiêu chuẩn mở rộng phổ biến nhất hiện nay là tiêu chuẩn của Briceno bao gồm: tuổi > 60, thời gian nằm hồi sức > 4 ngày, thời gian thiếu máu lạnh > 13 giờ, huyết áp trung bình < 60 mmHg kéo dài trên 1 giờ, bilirubin toàn phần > 2,0 mg/dL, ALT > 170 U/L và/ hoặc AST > 140 UI/L, liều vận mạch dopamin > 10 µg/kg/phút và Natri máu > 155 mmol/L.

Tiêu chuẩn lựa chọn người cho gan là cơ sở nghiên cứu các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người chết não cho tạng. Kết quả nghiên cứu của các tác giả nước ngoài cho thấy tiêu chuẩn lựa chọn ngày càng được mở rộng theo tuổi, nguyên nhân chết não, tình trạng nhiễm khuẩn, mức độ nhiễm mỡ gan...

1.3.2. Việt Nam

Cũng như trên thế giới mặc dù các nghiên cứu tại Việt Nam xuất hiện muộn hơn rất nhiều nhưng cũng đi theo hai hướng tiếp cận như trên. Đi đầu là các nghiên cứu liên quan đến gây mê hồi sức khi ghép tạng chết não bắt đầu phát triển tại Việt Nam từ năm 2010.

Chỉ có 2 nghiên cứu của tác giả Trịnh Hồng Sơn xem xét tới những đặc điểm người cho gan chết não liên quan đến kết quả mảnh ghép. Trong nghiên cứu đầu tiên, tác giả đã đề cập đến hầu hết các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người hiến có liên quan đến kết quả mảnh ghép gan. Tuy nhiên đối tượng nghiên cứu là người chết

não cho tạng ở Strasbourg, cộng hòa Pháp. Nghiên cứu thứ hai được thực hiện trên người Việt Nam với đối tượng là tất cả những người hiến chết não ở trong nước giai đoạn từ tháng 4/2008 đến 08/2016, tuy nhiên nghiên cứu tập trung vào vấn đề chẩn đoán chết não và điều phối ghép tạng, một số ít đặc điểm lâm sàng được đề cập đến.

1.4. Nghiên cứu kết quả ứng dụng quy trình lấy gan từ người cho chết não.

1.4.1. Thế giới

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về kết quả của quy trình lấy gan từ người cho chết não, trong đó kết quả của quy trình này được đánh giá trên các phương diện đặc điểm các bước thực hiện kỹ thuật và chất lượng của mảnh ghép gan trên các phương diện hình thái, thời gian thiếu máu và kết quả sau ghép. Một số vấn đề được quan tâm: kỹ thuật “phẫu thích nóng” hay “phẫu tích lạnh” an toàn hiệu quả hơn?; thuận lợi khó khăn trong các bước kỹ thuật; hiệu quả và sự khác nhau của các kỹ thuật đặt cannula; hiệu quả của dung dịch rửa tạng; tổn thương giải phẫu của mảnh ghép; chất lượng nhu mô gan; thời gian thiếu máu của mảnh ghép....

1.4.2. Việt Nam

Tại Việt Nam, cho đến bây giờ chưa có một nghiên cứu hệ thống nào nào tổng kết đầy đủ về đặc điểm kỹ thuật cũng như kết quả của quy trình lấy gan từ người cho chết não. Một số nghiên cứu là các thông báo lâm sàng, các thống kê khác chỉ mô tả một vài đặc điểm chung của người hiến mà không phân tích sâu những vấn đề kỹ thuật và kết quả mảnh ghép.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

49 người cho tạng chết não được phẫu thuật lấy đa tạng trong đó có gan được lấy để ghép cho người bệnh nhận gan tương ứng, trong thời gian từ tháng 5/2010 đến tháng 5/2020, tại bệnh viện Việt Đức.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

** Người cho gan*

- Tuổi từ 18- 70.
- Được xác định chết não bởi “Hội đồng chuyên gia xác định bệnh nhân chết não” do Giám đốc bệnh viện Việt Đức phê duyệt.
- Gia đình đồng ý và có đơn đăng ký hiến tạng.
- Gan được ghép gan toàn bộ, đúng vị trí cho người nhận.
- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

** Người nhận gan:* xơ gan (MELD > 15, Child B > 7 điểm, xơ gan mất bù); HCC không có di căn ngoài gan; suy gan cấp.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

** Người cho gan:* Chia gan để ghép hoặc ghép gan giảm thể tích, người chết ngừng tim, gan đem ghép tại bệnh viện khác. Bệnh nhân (BN) có các chống chỉ định của lấy gan: nhiễm HIV, lao phổi, viêm gan cấp tính, chấn thương gan rộng, xơ gan đại thể, ung thư, viêm phúc mạc...

** Người nhận gan:* mảnh ghép gan được lấy ở tại các bệnh viện khác; người nhận mảnh ghép gan giảm thể tích hoặc chia gan.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả.

2.2.2. Chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện bao gồm tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu.

2.2.3. Phương tiện nghiên cứu

Bao gồm các máy siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, xét nghiệm, các trang thiết bị gây mê và phẫu thuật.

2.2.4. Quy trình lấy gan

Quy trình kỹ thuật lấy gan trong nghiên cứu dựa trên đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu ghép gan thận lấy từ người cho chết não”, mã số KC10.25/06-10.

2.2.4.1 Chuẩn bị người cho

Hoàn thiện các thủ tục pháp lý, hồi sức người chết não, xét nghiệm đánh giá khả năng cho tạng, chẩn đoán và tuyên bố chết não

2.2.4.2. Quy trình kỹ thuật

- Bước 1 (Mở bụng, thăm dò đánh giá): xem tình trạng ổ bụng, tình trạng gan, các biến đổi giải phẫu gan để quyết định lấy gan.

- Bước 2 (Chuẩn bị mạch máu): bộc lộ luân lác các cấu trúc giải phẫu cần thiết cho việc truyền rửa tạng: động mạch (ĐM) chủ dưới thận và dưới cơ hoành; tĩnh mạch (TM) chủ trên thân- dưới thận; TM mạc treo tràng dưới. Phẫu tích cuống gan, luân lác riêng các thành phần: ĐM gan, tĩnh mạch (TM) cửa, đường mật.

- Bước 3 (Đặt cannula mạch máu, rửa tạng): đặt các cannula phù hợp vào ĐM chủ, TM chủ, TM cửa. Phủ đá toàn ổ bụng, ngực và truyền dịch rửa.

- Bước 4 (Lấy tạng): lấy gan theo thứ tự sau cắt TM chủ trên gan và dưới gan, cắt các thành phần cuống gan, cắt cơ hoành lấy gan ra ngoài cơ thể.

- Bước 5: chuẩn bị các thành phần TM chủ, TM cửa, ĐM gan và đường mật trên bàn rửa để sẵn sàng cho ghép.

2.2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu

2.2.5.1. Đặc điểm chung

Tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể (BMI).

2.2.5.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

* Lâm sàng: nguyên nhân chết não, thời gian hồi sức chết não, tiền sử và bệnh phối hợp, tình trạng toàn thân, các rối loạn toàn thân, tỉ lệ sử dụng thuốc vận mạch, tình trạng nhiễm khuẩn và nhiễm virus.

* Cận lâm sàng: nhóm máu, xét nghiệm huyết học, xét nghiệm sinh hóa, số lượng máu và huyết thanh truyền trong quá trình hồi sức, đánh giá mảnh ghép trên các phương tiện chẩn đoán hình ảnh.

2.2.5.3. Kết quả quy trình lấy gan

* Lựa chọn người cho gan: tiêu chuẩn lựa chọn lý tưởng hay mở rộng, hòa hợp nhóm máu, hòa hợp HLA.

* Kỹ thuật lấy tạng và đặc điểm hình thái mảnh ghép: đặc điểm các bước kỹ thuật, chất lượng mảnh ghép trên đại thể và vi thể, biến đổi giải phẫu động mạch gan.

* Kết quả sau ghép: đặc điểm người nhận, diễn biến lâm sàng và cận lâm sàng sau ghép, phân loại chức năng gan sau ghép, biến chứng liên quan đến mảnh ghép, phân độ biến chứng và kết quả ra viện.

* Đánh giá một số yếu tố liên quan của người cho (nhóm tuổi, nồng độ Natri máu, thời gian thiếu máu lạnh, thời gian nằm hồi sức, rối loạn huyết động và thoái hóa mỡ mảnh ghép) đến chức năng gan (các chỉ số AST, ALT, Bilirubin (Bil) toàn phần (TP), INR).

2.2.6. Xử lý số liệu

Tất cả các dữ liệu đặc điểm lâm sàng- cận lâm sàng, kết quả quy trình kỹ thuật lấy gan và diễn biến sau ghép gan được thu thập theo một mẫu bệnh án thống nhất.

Quản lý và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 24.0. Sử dụng các thuật toán thống kê để tính giá trị trung bình, tỷ lệ phần trăm. Sử dụng phân tích “repeat ANOVA” để kiểm định sự thay đổi của giá trị trung bình của các chỉ số theo thời gian. Sử dụng phương pháp T- test để kiểm định sự khác nhau của các chỉ số trung bình giữa các quần

thể. Sử dụng mô hình ảnh hưởng hỗn hợp (Mixed effect model) để tìm các mối tương quan giữa các yếu tố lâm sàng của người cho và chức năng gan sau ghép.

2.2.7. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

Đội tư vấn hiến tạng hoạt động độc lập không có liên hệ gì với các bác sỹ làm chuyên môn ghép tạng. Tình trạng chết não được xác định một cách chặt chẽ bởi một Hội đồng chết não của bệnh viện dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán chết não của Bộ Y tế.

Bệnh nhân cho tạng phải được sự nhất trí cao từ phía gia đình và phải đúng tất cả các điều khoản trong luật pháp quy định. Nghiên cứu góp phần hoàn thiện quy trình lấy và bảo quản gan- đa tạng từ người cho chết não- một trong những bước quan trọng phẫu thuật ghép tạng, nhằm mục tiêu cuối cùng là nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe người bệnh.

Toàn bộ số liệu được thu thập trong nghiên cứu là hoàn toàn trung thực, chính xác. Thông tin cá của các đối tượng tham gia nghiên cứu được đảm bảo bí mật.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

Tuổi trung bình $29,8 \pm 10,9$; nhóm 18-40 chiếm 81,6%; nam giới chiếm 85,7%, nam/nữ = 6; chỉ số BMI trung bình $21,11 \pm 2,24\text{kg/m}^2$.

3.2. LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG

3.2.1. Lâm sàng

3.2.1.1. Nguyên nhân và thời gian hồi sức chết não

- Nguyên nhân 89,8% do chấn thương sọ não, 10,2% do bệnh lý.
- Thời gian hồi sức $44,98 \pm 35,70$ giờ.

3.2.1.2. Tiền sử và bệnh phối hợp

- Bệnh lý nội khoa toàn thân phối hợp 4,08 %.

3.2.1.3. Tình trạng toàn thân

Bảng 3.6. Rối loạn toàn thân

Rối loạn toàn thân	Số BN (n=49)	Tỷ lệ (%)
Tụt huyết áp	12	22,45
Đái tháo nhạt	31	63,3
Hạ thân nhiệt	20	40,8

Nhận xét: 22,45% số BN có tụt huyết áp, 93,9% phải dùng vận mạch; 63,3% có đái tháo nhạt; tỉ lệ hạ nhiệt độ là 40,8%.

3.2.2. Cận lâm sàng

Bảng 3.7. Xét nghiệm huyết học (n=49)

Chỉ số huyết học	Khi vào viện	Trước NPNT	Trước mổ	p
Hồng cầu (T/L)	4,16 ± 0,94	3,98 ± 0,65	3,70 ± 0,65	0,049
Hemoglobin (g/L)	120,73 ± 27,8	114,06 ± 17,00	105,7 ± 14,41	0,014
Tiểu cầu (G/L)	174,4 ± 69,53	127,41 ± 86,05	121,01 ± 55,7	0,004

Nhận xét: Số lượng hồng cầu, hemoglobin, tiểu cầu giảm có ý nghĩa.

Bảng 3.8. Xét nghiệm sinh hóa (n=49)

Chỉ số sinh hóa	Khi vào viện	Trước NPNT	Trước mổ	P
Na ⁺ (mmol/L)	141,86 ± 8,12	153,30 ± 10,58	149,35 ± 10,37	<0,001
AST (U/L)	104,9 ± 181,5	71,32 ± 74,98	52,64 ± 41,18	0,168
Bil TP (μmol/L)	13,97 ± 8,63	18,50 ± 9,21	17,39 ± 9,33	0,108

Nhận xét: Natri máu tăng có ý nghĩa trong quá trình hồi sức.

3.3. KẾT QUẢ QUY TRÌNH LẤY GAN

3.3.1. Lựa chọn người cho gan

Bảng 3.11. Tiêu chuẩn lựa chọn mở rộng người cho gan

Tiêu chuẩn lựa chọn mở rộng	Số BN (n=27)	Tỉ lệ (%)
Tuổi > 60	1	2,04
Thời gian hồi sức > 4 ngày	3	6,12
Huyết áp trung bình < 70 mmHg kéo dài trên 1 giờ	1	2,04
Anti-HCV dương tính	2	4,08
Natri máu > 160 mmol/L	16	32,65
AST >170 UI/L và/ hoặc ALT >140 UI/L	6	12,24
Nhiễm khuẩn huyết	1	2,04

Nhận xét: 55,1 % người cho nằm trong tiêu chuẩn mở rộng, chiếm tỷ lệ cao nhất là tăng Natri máu trên 160 mmol/L (32,65 %).

Bảng 3.12. Số lượng tiêu chuẩn mở rộng được sử dụng

Số lượng tiêu chuẩn mở rộng trên cùng một bệnh nhân	Số lượng bệnh nhân (N)	Tỷ lệ (%)
1	23	46,94
2	4	8,16

Nhận xét: Trong nhóm tiêu chuẩn mở rộng, chiếm tỷ lệ cao nhất là những bệnh nhân chỉ có 1 tiêu chuẩn mở rộng (46.94%), không có bệnh nhân nào có từ 3 tiêu chuẩn mở rộng trở lên.

Bảng 3.13. Đặc điểm lâm sàng và kết quả sau ghép của hai phân nhóm bệnh nhân

(MELD: Mô hình bệnh gan giai đoạn cuối; Nhóm 1: nhóm BN nhận gan từ người cho lý tưởng; Nhóm 2: Nhóm BN nhận gan từ người cho có ít nhất 1 tiêu chuẩn mở rộng; SD: độ lệch chuẩn)

Các chỉ số	Nhóm 1		Nhóm 2		Giá trị P
	N	Trung bình ± SD hoặc %	N	Trung bình ± SD hoặc %	
Tuổi		29,77 ± 11,07		29,89 ± 10,99	0,971
Giới					
Nam	21	95,5	21	77,8	0,066
Nữ	1	4,5	6	22,2	
MELD		13,82 ± 9,08		17,04 ± 10,94	0,275
Biến chứng sau ghép theo phân loại Clavien - Dindo					
Độ I, II	7	31,8	11	40,7	0,529
Độ III trở lên	15	68,2	16	59,3	
Kết quả ra viện					
Tốt	22	100	26	96,3	0,327
Xấu	0	0	1	3,7	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng và kết quả ngắn hạn sau ghép của hai phân nhóm bệnh nhân nhận gan từ người hiến lý tưởng cũng như người hiến có ít nhất 1 tiêu chuẩn mở rộng.

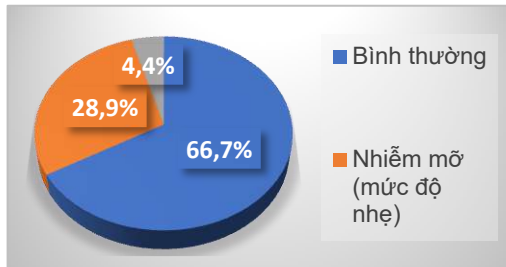
3.3.2. Kỹ thuật

3.3.2.1. Thăm dò gan

Bảng 3.14. Đánh giá hình ảnh đại thể trong thì lấy tạng

Đặc điểm		Số BN (n =49)	Tỷ lệ (%)
Màu sắc gan	Bình thường	42	85,72
	Tái màu	3	6,12
	Vàng nhạt	2	4,08
	Tím sẫm ú máu	2	4,08
Mật độ gan	Chắc	15	30,6
	Mềm	34	69,4
Bờ gan*	Bờ tù	4	13,73
	Bờ sắc	45	86,27
Nhu mô gan	Gan nhiễm mỡ	3	6,12
	Chấn thương gan (độ I)	2	4,08

Nhận xét : 85,72 % gan có màu sắc bình thường, 69,4 % gan có mật độ bình thường, 6,12 % đủ các dấu hiệu xác định gan nhiễm mỡ trên đại thể.



Biểu đồ 3.5. Kết quả sinh thiết gan tức thì (n=45)

Nhận xét: Tỷ lệ gan nhiễm mỡ 28,9 %, đều là các trường hợp là nhiễm mỡ nhẹ; 4,4 % có hoại tử tế bào gan; không có trường hợp nào xơ gan.

3.3.2.2. Chuẩn bị các thành phần giải phẫu và đặt cannula.

Bảng 3.15. Chuẩn bị các thành phần giải phẫu

Các bước kỹ thuật		Số BN (n=49)	Tỉ lệ (%)	Chi tiết	
				Thuận lợi	Khó khăn
Luồn lác ĐM chủ dưới hoành	Bên phải thực quản	48	98,0	46	2*
	Bên trái thực quản	1	2,0	1	0
Phẫu tích nóng cuống gan**		48	98,0	48	0
Giải phóng gan		49	100	47	2***

* Chảy máu khi cắt chân cơ hoành

** Thời gian phẫu tích cuống gan trung bình: $31,7 \pm 10,9$ (13-65) phút

*** 1 trường hợp có rách bao gan và 1 trường hợp có vết thương nhu mô gan 1,5 cm và rách bao gan khi giải phóng gan

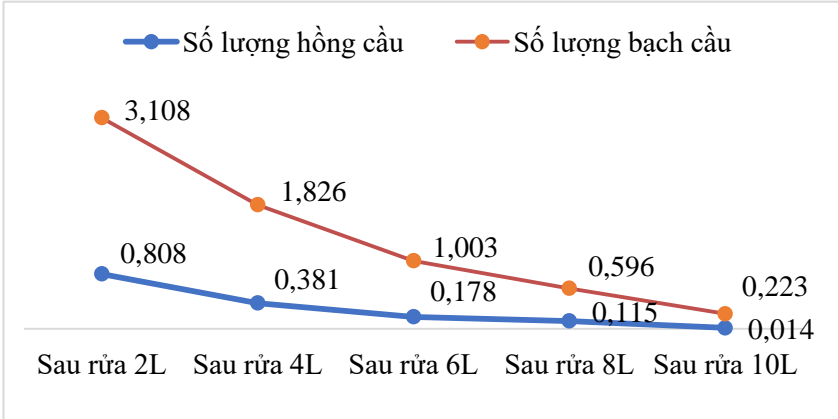
Nhận xét: 1 BN không phẫu tích cuống gan để kịp thời gian chuyển tim tới ghép tại Huế

3.3.2.3. Rửa và lấy gan.

Bảng 3.17. Đặc điểm thì rửa gan trong và ngoài cơ thể

Đặc điểm thì rửa gan		Số BN (n)	Tỉ lệ (%)
Dịch rửa Custodiol		49	100
Đại thể gan sau rửa	Nhạt màu đồng đều	48	98,0
	Còn phần ứ máu	1	2,0
Sinh thiết gan sau rửa (n=25)	Sạch hồng cầu	25	100
	Hoại tử tế bào gan	2	8,0
Đặc điểm thì rửa gan		Kết quả	
Thời gian thiếu máu nóng (giây)		$75,2 \pm 40,6$ (30-180)	
Thời gian thiếu máu lạnh (phút)		$176,4 \pm 74,9$ (65-410)	
Số lượng dịch rửa (lít)		$8,1 \pm 2,0$ (3-15)	

Nhận xét: 100% trường hợp sử dụng dịch rửa Custodiol, 100% sạch hồng cầu sau rửa, thời gian thiếu máu lạnh $176,4 \pm 74,9$ phút.



Biểu đồ 3.6. Xét nghiệm hồng cầu và bạch cầu ở nước rửa

Nhận xét: Số lượng hồng cầu và bạch cầu ở đường máu ra giảm nhanh và ổn định sau rửa 6-8 lít dịch

3.3.3. Hình thái mảnh ghép

3.3.3.1. Tổn thương giải phẫu

3/49 mảnh ghép (6,1%) có tổn thương giải phẫu bao gồm rách bao Glisson (4,1%) và TM chủ bị cắt quá ngắn cần tạo hình (2.0%).

3.3.3.2. Khối lượng và kích thước mảnh ghép

Bảng 3.20. Khối lượng mảnh ghép (n=38)

Khối lượng (M) và các tỉ lệ	Kết quả
M mảnh ghép (gram)	1273,4 ± 237,7 (700 – 2100)
M mảnh ghép/M người cho (%)	2,3 ± 0,52 (1,56 – 3,82)
M mảnh ghép/ M người nhận (%)	2,02 ± 0,46 (1,03 – 3,18)

Nhận xét: tỷ lệ M mảnh ghép/ M người nhận trong giới hạn bình thường, không có trường hợp nào gan quá lớn hay quá bé.

3.3.3.3. Biến đổi giải phẫu

Bảng 3.22. Các hình thái giải phẫu động mạch theo Hiatt

Hình thái	n	%	Mô tả cụ thể
Dạng 1	32	65,3	ĐM gan chung đến từ thân tạng, cho ĐM gan riêng và ĐM vị tá tràng, ĐM gan riêng cho ĐM gan trái và ĐM gan phải
Dạng 2	8	16,3	(1) đến (6) ĐM gan trái đến từ ĐM vị trái (7),(8) ĐM gan trái phụ xuất phát từ ĐM vị trái
Dạng 3	3	6,1	(1) ĐM gan phải đến từ ĐM mạc treo tràng trên (2), (3) ĐM gan phải phụ xuất phát từ ĐM mạc treo tràng trên
Dạng 5	1	2,0	ĐM gan chung xuất phát từ ĐM mạc treo tràng trên chạy sau TM cửa
Dạng biến đổi khác	5	10,2	(1) Không có ĐM vị tá tràng
			(2), (3) ĐM gan phải phụ xuất phát từ ĐM vị tá tràng: nhánh nhỏ ĐM gan phải tách sát gốc ĐM vị tá tràng tiếp tục chạy lên cuống gan (2 trường hợp)
			(4) ĐM gan phải (thay thế) xuất phát từ ĐM vị tá tràng, nguyên ủy ở thấp ngang bờ trên tụy, cách gốc ĐM vị tá tràng 1,7 cm, sau đó đi vòng xuống phía thấp cuống gan ngay bờ trên tụy, rồi chạy về phía rốn gan đi trước ống mật chủ, ĐM gan trái phụ rất nhỏ xuất phát từ ĐM vị trái
			(5) ĐM gan trái tách sớm từ ĐM gan chung

Nhận xét:

- 34,7 % mảnh ghép có biến đổi giải phẫu, trong đó dạng 2 chiếm tỉ lệ cao nhất (16,3%). 5 trường hợp không nằm trong phân loại của Hiatt, trong đó chú ý biến đổi ĐM gan phải tách từ ĐM vị tá tràng.
- 02 trường hợp không phát hiện được trong mô đều là dạng hiếm gặp ĐM gan phải phụ tách từ ĐM vị tá tràng đi trước ống mật chủ.
- 03 trường hợp cần tạo hình ĐM đều là biến đổi dạng 3, các hình thái khác đều được phẫu tích bảo tồn

3.3.4. Kết quả sau ghép

3.3.4.1. Đặc điểm chung người nhận

Đối tượng nhận gan chủ yếu là nam giới (94%) và chỉ định ghép gan chủ yếu là ung thư biểu mô tế bào gan (59,2%).

3.3.4.2. Chức năng gan

- 98,0% chức năng gan tốt sau mổ, 1/49 người nhận (2,0 %) người nhận có suy chức năng gan nguyên phát.

3.3.4.3. Biến chứng

Bảng 3.27. Biến chứng mảnh ghép (n=49)

Biến chứng	Số BN (n)	Tỉ lệ (%)	Mô tả cụ thể
TM cửa	1	2,04	Hẹp TM cửa
Đường mật	1	2,04	Tắc mật sau ghép
Chảy máu	3	6,12	1 BN do chảy máu nhánh ĐM gan 2 BN không rõ điểm chảy
Tổng	8	10,2	

Nhận xét: Biến chứng gặp nhiều nhất là hẹp TM cửa (6,12%)

Bảng 3.28. Phân độ biến chứng và đánh giá kết quả khi ra viện

Chỉ tiêu	Số BN (n)	%	
Phân độ biến chứng (theo Clavien- Dindo) (n=49)	Độ I	12	24,5
	Độ II	6	12,3
	Độ III	30	61,2
	Độ IV	1	2,0
Kết quả khi ra viện (n=49)	Tốt	48	98,0
	Xấu	1	2,0

Nhận xét: 61,2 % có biến chứng độ III cần can thiệp, 2,0 % có biến chứng độ V tương ứng với tỷ lệ tử vong.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

Trong nghiên cứu, tuổi trung bình $29,8 \pm 10,9$; 81,6% số người cho có độ tuổi lý tưởng (nhỏ hơn hoặc bằng 40) (mục 3.1). Tuổi trung bình trong nghiên cứu thấp hơn rất nhiều so với các giả trên thế giới do quá trình lựa chọn bệnh nhân để đảm bảo chất lượng tạng ghép. Nam chiếm ưu thế 85,7 % do hầu hết người cho tạng tại bệnh viện Việt Đức có nguyên nhân chết não là chấn thương sọ não.

Chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình là 21,11 (kg/m²); chỉ có 1 bệnh nhân có chỉ số BMI ≥ 25 (mục 3.1), kết quả này phù hợp với đặc điểm sinh trắc học nói chung của người Việt Nam. BMI < 23 là một yếu tố tiên lượng tốt và có thể lấy là một chỉ số để sàng lọc gan nhiễm mỡ ở người cho tạng. Nghiên cứu Carpenter và cộng sự cho thấy có sự khác biệt về BMI giữa 2 nhóm gan được lựa chọn ghép và gan bị loại bỏ sau khi được lấy từ người chết cho tạng.

4.2. LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG

4.2.1. Lâm sàng

4.2.1.1. Nguyên nhân và thời gian hồi sức chết não

Nguyên nhân chết não thường gặp nhất là chấn thương sọ não (89,8 %) (mục 3.2.1.1), khác với các nghiên cứu trên thế giới, vì tỷ lệ chấn thương sọ não do tai nạn giao thông ở Việt Nam rất phổ biến. Thời gian nằm hồi sức chỉ khoảng 2 ngày và tất cả người cho tạng đều có thời gian hồi sức dưới 7 ngày, số người cho tạng có thời gian hồi sức lý tưởng dưới 4 ngày chiếm 93,9% (mục 3.2.1.1). Khác với nghiên cứu của Trịnh Hồng Sơn và cộng sự có 10,8% người hiến tạng có thời gian nằm hồi sức từ 7 ngày trở lên, do chấn thương sọ não nặng thường có tiến triển cấp tính hơn tai biến mạch não.

4.2.1.2. Tiền sử và bệnh phối hợp

Trong nghiên cứu, 4,1% BN có bệnh lý toàn thân (mục 3.2.1.2), thấp hơn nhiều kết quả của Trịnh Hồng Sơn nghiên cứu trên những

người cho tạng ở Pháp với tần suất gặp các bệnh lý toàn thân từ 20,3% đến 54,1%. Sự khác biệt do nguyên nhân chết não của hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu khác nhau.

4.2.1.3. Tình trạng toàn thân

22,45 % số BN có giai đoạn tụt huyết áp, hầu hết sau đó được hồi sức tốt sau đó và duy trì huyết động ổn định, với tỉ lệ phải dùng thuốc vận mạch là 93.9% (bảng 3.6). Kết quả về tình trạng huyết động nằm trong tiêu chuẩn ổn định về huyết động cho người cho gan chết não của Hội nghị ghép tạng Paris 2007, thể hiện hồi sức chết não có hiệu quả trong việc duy trì huyết động. Tỷ lệ có tụt nhiệt độ là 40,8%, tuy nhiên nhiệt độ trung bình giữ được tương đối hằng định trong quá trình hồi sức, sự chênh lệch giữa các thời không có ý nghĩa thống kê (bảng 3.6). Kết quả tỉ lệ đái tháo nhạt là 63,3%, tương tự trong nghiên cứu của Seyed (70.2%).

4.2.2. Cận lâm sàng

4.2.2.1. Xét nghiệm huyết học

Người cho gan có nhóm máu O chiếm tỷ lệ cao nhất (55,1%), thấp nhất là nhóm máu AB, nguyên nhân là do nhóm máu O là dễ cho nhất.

Chỉ số Hemoglobin trung bình thấp nhất là 105,7 g/L (bảng 3.7), đây là chỉ số đảm bảo được đích hồi sức (hemoglobin >70 g/L) giúp duy trì chức năng tạng. Trong nghiên cứu 57,1% số bệnh nhân phải truyền khối hồng cầu với số lượng $1026,79 \pm 604,69$ ml. Số lượng hồng cầu và hemoglobin trung bình vẫn giảm dần có ý nghĩa theo thời gian ($p=0,049$; $0,014$ tương ứng) (bảng 3.7), cho thấy tình trạng thiếu máu của bệnh nhân chết não luôn có xu hướng nặng lên và cần hồi sức tích cực để đảm bảo chức năng tạng ghép.

Mục tiêu kiểm soát đông máu ở người hiến tạng chết não là tiêu cầu trên 50 G/L. Tình trạng tiêu cầu giảm dần có ý nghĩa theo thời gian so với khi vào viện, tuy vậy, số lượng tiêu cầu vẫn ở mức cao hơn nhiều so với đích hồi sức, và chỉ có 2 trường hợp phải truyền tiêu cầu.

4.2.2.2. Xét nghiệm sinh hóa

Tăng Natri máu là hậu quả của đái tháo nhạt. Một số nghiên cứu cho rằng nó ảnh hưởng đến chức năng tạng ghép và làm tăng tỉ lệ chết của mảnh ghép, với cơ chế dẫn đến tăng áp suất thẩm thấu, phù tế bào và làm trầm trọng thêm tổn thương tế bào khi tái tưới máu. Trong nghiên cứu, nồng độ Natri trung bình ở thời điểm trước nghiệm pháp ngừng thở và trước mổ lần lượt là 153,30 mmol/l và 149,35 mmol/l, tăng có ý nghĩa so với khi vào viện là 141,86 mmol/l ($p < 0,001$) (bảng 3.8). 32,65% có tăng Natri máu >160 mmol/l, tương tự nghiên cứu của Totsuka và Magus. Vì vậy, việc điều trị tích cực đái tháo nhạt cùng với lấy tạng sớm khi đã có chẩn đoán chết não nên được thực hiện để hạn chế tác động của tăng Natri máu lên chức năng tạng ghép.

4.3. KẾT QUẢ QUY TRÌNH LẤY GAN

4.3.1. Lựa chọn người cho gan

27/49 (55,1%) người hiến nằm trong tiêu chuẩn mở rộng, tương tự thống kê của Salvatore và cộng sự. Trong các tiêu chuẩn mở rộng bệnh nhân có tăng Natri máu hay gặp nhất (32,65%), sau đó là tăng men gan (12,24%) (bảng 3.11). Trong quy trình, 100% cặp bệnh nhân tuân thủ theo quy luật hòa hợp ABO và 61,2% có cùng nhóm máu, phù hợp với thống kê của Gugheneim và cộng sự.

22 (46,94%) người cho tạng có một tiêu chuẩn mở rộng, 4 (8,16%) trường hợp có hai tiêu chuẩn mở rộng, không có trường hợp nào có từ 3 tiêu chuẩn mở rộng trở lên. Nghiên cứu của Salvatore và cộng sự cũng cho kết quả gần tương đồng về tỷ lệ người cho tạng có tiêu chuẩn mở rộng trên tổng số người cho tạng là 55,1%. Tuy nhiên, về tỷ lệ trong nhóm người cho tạng có tiêu chuẩn mở rộng thì có sự khác biệt: Trong nghiên cứu của Salvatore và cộng sự, có 13 (11,3%) người cho tạng có từ 3 tiêu chuẩn mở rộng trở lên. Điều này cũng phù hợp với đặc điểm lựa chọn bệnh nhân ưu tiên có tiêu chuẩn lý tưởng hoặc có ít (1 hoặc 2) tiêu chuẩn mở rộng trong thời gian ban đầu khi triển khai kỹ thuật.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng và kết quả ngắn hạn sau ghép của hai phân nhóm bệnh nhân nhận gan từ người hiến lý tưởng cũng như người hiến có ít nhất 1 tiêu chuẩn mở rộng. Các kết quả này cũng tương tự với kết quả của Salvatore và cộng sự. Nghiên cứu của Salvatore và cộng sự chỉ ra rằng không có sự khác biệt về thời gian sống thêm toàn bộ của bệnh nhân nhận gan từ hai nhóm người cho lý tưởng và nhóm người cho có ít nhất 1 tiêu chuẩn mở rộng ($p=0,0673$), tuy nhiên lại có sự khác biệt về thời gian sống thêm toàn bộ của mảnh ghép ($p=0,0079$). Trong nghiên cứu của mình, tác giả cũng phân nhóm người cho có ít nhất 1 tiêu chuẩn mở rộng thành hai dưới nhóm là dưới nhóm người cho có 1-2 tiêu chuẩn mở rộng và dưới nhóm người cho có ít nhất 3 tiêu chuẩn mở rộng để so sánh, kết quả cho thấy không có sự khác biệt về về thời gian sống thêm toàn bộ của bệnh nhân nhận gan cũng như của mảnh ghép giữa hai dưới nhóm này. Tuy nhiên, phân tích hồi quy đa biến cho thấy chỉ có rối loạn huyết động của người cho gan và thang điểm MELD của người nhận gan là những yếu tố tiên lượng độc lập cho tình trạng suy tạng ghép cũng như tử vong sau ghép. Như vậy, việc mở rộng tiêu chuẩn của người cho tạng không phải là yếu tố quyết định ảnh hưởng đến chức năng cũng như đời sống của mảnh ghép.

4.3.2. Kỹ thuật

4.3.2.1. Thăm dò gan

Tỷ lệ gan nhiễm mỡ trên đại thể trong nghiên cứu là 3/49 (6,1%), đối chiếu trên vi thể cả 3 trường hợp nhiễm mỡ hạt lớn 5-10% xếp loại nhiễm mỡ gan nhẹ (bảng 3.14). Giá trị chẩn đoán dương tính gan nhiễm mỡ trên đại thể của chúng tôi là 23,07 %, tỷ lệ này tương tự như của Adam (17%). Sinh thiết gan là tiêu chuẩn vàng để đánh giá các bệnh lý nhu mô gan. Tỷ lệ nhiễm mỡ trên sinh thiết là 28,9 % (Biểu đồ 3.5), toàn bộ là nhiễm mỡ nhẹ, tốt hơn rất nhiều hơn so với các tác giả trên thế giới, do độ tuổi trung bình và tỷ lệ các bệnh toàn thân của nghiên cứu thấp hơn rất nhiều so với các thống kê trên. Tỷ lệ mảnh ghép có hoại tử tế bào gan là 4,1 % (biểu đồ 3.5), thường do do thiếu dịch hoặc sốc giảm thể tích.

4.3.2.2. Chuẩn bị các thành phần giải phẫu và đặt cannula

* *Kiểm soát động mạch chủ dưới cơ hoành:* 100% trường hợp ĐM chủ dưới cơ hoành được kiểm soát, hầu hết các trường hợp quá trình phẫu tích diễn ra thuận lợi. 48/49 bệnh nhân tiếp cận từ phía bên phải của thực quản, chỉ có 1 bệnh nhân tiếp cận từ bờ trái do có ĐM gan trái đến từ ĐM vị trái và đi ở phía cao của mạc nối nhỏ (bảng 3.15).

* *Vấn đề phẫu tích nóng cuống gan:* 98,0% BN được phẫu tích các thành phần cuống gan trong mổ (bảng 3.15). Chỉ có một trường hợp (2,0%) không được phẫu tích cuống gan trong mổ do cần lấy tạng nhanh để tìm được chuyển lên máy bay kịp giờ mang đi ghép tại Bệnh viện Trung Ương Huế. Thời gian phẫu tích cuống gan trung bình trong nghiên cứu là 31,7 phút, tương tự các nghiên cứu của D.H. Jung và Yanaga.

4.3.2.3. Rửa và lấy gan

* *Đặc điểm thì rửa gan:* Dung dịch Custodiol® HTK được sử dụng trong tất cả các trường hợp rửa tạng. Lượng dịch rửa tạng trung bình trong nghiên cứu là $8,1 \pm 2,0$ lít (bảng 3.17). Xét nghiệm tế bào dịch rửa trong quy trình lấy tạng để xác định mức lượng dịch rửa thích hợp, cho thấy thấy dịch rửa chỉ có thể sạch hồng cầu sau ít nhất 8 lít dịch rửa Custodiol (Biểu đồ 3.6), tương ứng với lượng dịch rửa trung bình trong nghiên cứu.

* *Thời gian thiếu máu nóng và lạnh:* thời gian thiếu máu nóng trung bình trong nghiên cứu là 75,2 giây, dài nhất là 3 phút (bảng 3.17). Thời gian thiếu máu lạnh trung bình là $176,4 \pm 74,9$ (65-410) phút (bảng 3.17), thấp hơn rất nhiều so với các tác giả trên thế giới do tất cả phẫu thuật trên người hiến và người nhận đều được thực hiện ở cùng một trung tâm với sự tính toán kỹ thời điểm phẫu thuật giúp rút ngắn tối đa khoảng thời gian quan trọng này.

4.3.3. Hình thái mảnh gan ghép

4.3.3.1. Tổn thương giải phẫu

Tỷ lệ tổn thương tạng trong nghiên cứu là 6,1% (mục 3.3.3.1), thấp hơn so với hầu hết các tác giả khác. Trong số 3 mảnh ghép gan có tổn thương thì 2 trong số đó là rách nhỏ bao gan và nhu mô, chỉ có

một trường hợp TM chủ trên gan bị cắt quá ngắn do quá trình lấy tim. Nijkamp thống kê cho thấy tỉ lệ tổn thương mảnh ghép gan trong khi lấy tạng có thể lên tới trên 30%.

4.3.3.2. Khối lượng và kích thước mảnh ghép

Nghiên cứu cho thấy khối lượng (M) mảnh ghép trung bình là $1273,4 \pm 237,7$ gram, tỷ lệ M mảnh ghép gan/M người cho là $2,3 \pm 0,52$ (%) và M mảnh ghép gan/M người nhận là $2,02 \pm 0,46$ (%), phù hợp với nghiên cứu của S.W. Jung và cộng sự (bảng 3.20).

4.3.3.3. Biến đổi giải phẫu

Tỷ lệ gặp biến đổi giải phẫu ĐM gan chiếm 34,7%, ở mức trung bình so với các nghiên cứu trên thế giới (20-50%) (bảng 3.22). Tỷ lệ gặp biến đổi dạng 2, dạng 3, dạng 5 theo phân loại Hiatt lần lượt là 16,3%, 6,1% và 2,0% (bảng 3.22), gần tương tự nghiên cứu của Karakoyun và cộng sự. Cần chú ý 2 trường hợp ĐM gan phải phụ xuất phát từ gốc ĐM vị tá tràng và 1 trường hợp ĐM gan phải thay thế tách ra từ ĐM vị tá tràng, cũng đã gặp trong một số nghiên cứu của Gruttadauria và Karakoyun. Như vậy khi kiểm tra cuống gan để xác định các biến đổi giải phẫu của ĐM gan cần phải chú ý xem có nhánh ĐM gan phải chạy trước ống mật chủ.

Có 3 trường hợp (6,1%) phải tạo hình ĐM gan và tất cả số đó đều là dạng ĐM gan phải đến từ ĐM mạc treo tràng trên với kỹ thuật tạo hình trong cả 3 trường hợp bằng cách nối ĐM gan phải với ĐM vị tá tràng. Kết quả tương tự nghiên cứu của E. Melada và cộng sự.

4.3.4. Kết quả sau ghép

4.3.3.1. Đặc điểm chung của người nhận gan

Độ tuổi trung bình của người nhận gan trong nghiên cứu là 52,6, Kết quả này tương đương với thống kê của Meulen và cộng sự. Trong các nhóm bệnh lý được ghép gan trong nghiên cứu, HCC chiếm chủ yếu với 59,2 %, cao hơn các nghiên cứu trên thế giới.

4.3.4.2. Chức năng gan

1 trường hợp (2,0 %) có rối loạn chức năng gan nguyên phát sau mổ dựa theo tiêu chuẩn của Olthoff và cộng sự. Bệnh nhân của chúng tôi trước mổ đã có Bilirubin trên 500 $\mu\text{mol/L}$, sau ghép ngày thứ 5 đã

hạ xuống 150 $\mu\text{mol/L}$, đến ngày thứ 7 lại tiếp tục tăng lên 173 $\mu\text{mol/L}$, sau đó tiếp tục tăng lên đỉnh là 201 $\mu\text{mol/L}$ ngày thứ 8 và giảm dần sau đó. Khi so với tiêu chuẩn bệnh nhân vẫn được phân loại là có suy chức năng gan nguyên phát, tuy nhiên thực tế trường hợp này diễn biến tương đối tốt, ra viện ổn định mà không có biến chứng lớn. Nhiều thuật ngữ cũng như tiêu chuẩn về tình trạng suy chức năng gan nguyên phát sau mổ chưa thống nhất: chậm chức năng gan (delay function), chức năng gan kém ban đầu (initial malfunction), rối loạn chức năng gan (dysfunction)....

4.3.4.3. Biến chứng

1 trường hợp (2,04%) chảy máu sau mổ liên quan tới mảnh ghép (bảng 3.27). Đó là trường hợp chảy máu từ một nhánh nhỏ của ĐM gan chung phía mảnh ghép. Giả thuyết đặt ra có thể đó là nhánh động mạch nhỏ cho tụy được hàn bằng Ligasure khi lấy tạng.

1 trường hợp (2,04%) có hẹp miệng nối TM cửa (bảng 3.27), giống với các nghiên cứu trên thế giới với tần suất xảy ra ở 2-3% những trường hợp ghép gan toàn bộ đúng vị trí. Kỹ thuật và gấp góc là nguyên nhân chính của hẹp TM cửa sớm sau ghép gan. 1 trường hợp (2,04%) tắc mật sau mổ do dẫn lưu gấp góc trong lòng đường mật (bảng 3.27).

Tỷ lệ biến chứng từ độ III trở lên là 63,3% theo phân độ Dindo – Clavien (bảng 3.28), tương tự nghiên cứu của Daugaard và cộng sự (54,6%) và Parikh (62,8%). Nghiên cứu ghi nhận có 1 trường hợp nặng xin về (2,04%) do suy đa tạng (bảng 3.28). Tỷ lệ tử vong của trong nghiên cứu cũng giống như thống kê của các trung tâm ghép gan tại Mỹ và Đan Mạch (4-5%).

KẾT LUẬN

1. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người chết não

Đặc điểm chung: người cho gan chủ yếu trẻ tuổi (tuổi trung bình 29,8), phổ biến là nam giới (85,7%); ít gặp các bệnh toàn thân phối hợp (4,1%); nguyên nhân chết não chủ yếu là chấn thương sọ não (89,8%).

Các thay đổi toàn thân hay gặp nhất là đại tháo nhạt (68,6%), tiếp

đó là hạ thân nhiệt (40,8%) và tụt huyết áp (22,45%). Hầu hết bệnh nhân phải sử dụng thuốc vận mạch (93,9%).

Số lượng hồng cầu và tiểu cầu giảm có ý nghĩa trong quá trình hồi sức, thời gian Prothrombin rối loạn nặng, tuy nhiên đều được điều chỉnh về đích trước khi lấy tạng. Tăng Natri máu là rối loạn sinh hóa thường gặp nhất (53,03%).

2. Kết quả ứng dụng quy trình lấy gan từ người cho chết não

Lựa chọn người cho gan: phần lớn người cho gan (55,1%) được lựa chọn theo tiêu chuẩn mở rộng.

Kỹ thuật lấy tạng: 98,0% được phẫu tích cuống gan theo phương pháp “phẫu tích nóng” với thời gian trung bình $32,3 \pm 10,3$ phút. 100% rửa tạng bằng Custodiol, lượng dịch trung bình $8,1 \pm 2,0$ lít; thời gian thiếu máu lạnh $176,4 \pm 74,9$ phút; tạng lấy phối hợp chủ yếu là thận (98,0%) và tim (69,39%).

Hình thái mảnh ghép: khối lượng mảnh ghép $1273,4 \pm 237,7$ gram, tỷ lệ phù hợp với cân nặng của người nhận; 34,7% có biến đổi giải phẫu động mạch gan; 28,9 % mảnh ghép có nhiễm mỡ nhẹ.

Kết quả sau ghép: số lượng dịch mật, các chỉ số ALT, AST, Bilirubin, PT- INR tiến triển tốt và đạt ngưỡng ổn định từ ngày thứ 7 sau ghép; suy chức năng gan nguyên phát 2,0%; kết quả tốt 98,0%, tỉ lệ tử vong 2,0 %. Các yếu tố tuổi > 40, tăng natri máu > 160 mmol/L, thời gian thiếu máu lạnh > 4 giờ, thời gian hồi sức ≥ 4 ngày, tình trạng tụt huyết áp và gan nhiễm mỡ mức độ nhẹ không ảnh hưởng tới chức năng gan sau ghép.

KIẾN NGHỊ

Lấy gan với kỹ thuật “phẫu tích nóng” là phương pháp an toàn với tỷ lệ tổn thương tạng rất thấp, giúp giảm thời gian thiếu máu lạnh của tạng. Quy trình có thể được nhân rộng để thực hiện ở các trung tâm ghép trong cả nước.

Cần nhắc áp dụng các tiêu chuẩn mở rộng trong lựa chọn người cho tạng để tận dụng tối đa nguồn tạng hiến.