

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn TP.** Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị áp xe gan tại Bệnh viện Nguyễn Trí Phương. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh. 2023;27(4):112-118.
2. **Phạm VT, Lê TD, Trần HL.** Đánh giá hiệu quả dẫn lưu áp xe gan dưới hướng dẫn siêu âm tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Thực hành. 2022;86(1):55-62.
3. **Singh S, Sharma S, Kumar P.** Percutaneous drainage of liver abscess: A prospective study. Int Surg J. 2021;8(7):1949-1953.
4. **Nguyễn ĐP, Trần QK.** Bệnh học Ngoại khoa Tiêu hóa. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2018.
5. **Lê TD.** Nghiên cứu kết quả điều trị áp xe gan bằng phương pháp dẫn lưu dưới hướng dẫn siêu âm tại Bệnh viện Quân y 103 [Luận văn Thạc sĩ]. Hà Nội: Học viện Quân y; 2020.
6. **Tổ chức Y tế Thế giới.** Áp xe gan: Tổng quan và hướng dẫn điều trị. WHO. [Truy cập 15 Tháng 5 2025]. Có sẵn tại: <https://www.who.int/liver-abscess-guidelines>.

GHÉP GAN TRẺ EM TỪ NGƯỜI HIẾN CHẾT NÃO: NHÂN HAI TRƯỜNG HỢP TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2

Trần Thanh Trí¹, Phan Tuấn Kiệt¹, Hồ Phi Duy¹,
Luu Nguyễn An Thuận¹, Trịnh Nguyễn Hạ Vi², Bùi Hải Trung¹,
Trương Thị Yến Nhi¹, Nguyễn Hồng Vân Khánh¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ghép gan cho bệnh nhi có bệnh gan giai đoạn cuối đã là phương thức điều trị hiệu quả và an toàn tại Việt Nam. Tuy nhiên, ghép gan cho trẻ em từ người hiến chết não vẫn chưa được báo cáo. **Ca lâm sàng:** Trường hợp 1: Bé gái nặng 6,8kg, 21 tháng, chẩn đoán xơ gan, PFIC 1, PELD 26 điểm, được ghép gan từ người hiến chết não. Gan ghép gồm hai HPT II và III. Diễn tiến trong và ngay sau mổ không ghi nhận những biến cố quan trọng. Bốn tháng sau ghép, bệnh nhi tiêu chảy mạn tính, bilirubin máu về bình thường, AST 139 U/L, ALT 225 U/L và GGT 168 U/L vẫn cao nhẹ. Sinh thiết gan cho thấy gan nhiễm mỡ mức độ vừa. Bệnh nhi được phẫu thuật chuyển dòng mật dẫn lưu trong xuống đại tràng ngang sau ghép 6 tháng. Sau mổ, số lần đi tiêu giảm dần hiện còn 2-3 lần/ ngày, ăn uống tốt, chức năng gan ổn định. Trường hợp 2: Bé trai nặng 10kg, 15 tháng tuổi, xơ gan, tăng áp cửa, teo đường mật đã phẫu thuật Kasai, PELD 26 điểm, được ghép gan từ người hiến chết não. Gan ghép gồm hai HPT II và III. Diễn tiến cuộc mổ thuận lợi. Thời gian hậu phẫu ghi nhận dịch báng ngày càng nhiều, tối đa 3.000ml/24 giờ, siêu âm Doppler mạch máu và CLVT bụng cản quang cấu trúc nhu mô không đồng nhất của mảnh ghép, không thấy rõ nhánh tĩnh mạch gan HPT III nghi ngờ tắc. Bệnh nhi được phẫu thuật nối tĩnh mạch gan HPT III với tĩnh mạch chủ dưới bằng mạch máu nhân tạo. Hậu phẫu ngày 1, bệnh nhi được mổ để cầm máu. Diễn tiến sau mổ thuận lợi và bệnh nhân ổn định sau ghép 4 tháng. **Kết luận:** Ghép gan cho bệnh nhi với người hiến chết não là giải pháp an toàn và hiệu quả.

Viết tắt: PFIC, PELD, CLVT, HPT

¹Bệnh viện Nhi Đồng 2, TP. Hồ Chí Minh

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thanh Trí

Email: tran_khon@yahoo.com

Ngày nhận bài: 10.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.11.2025

Ngày duyệt bài: 11.12.2025

SUMMARY

PEDIATRIC LIVER TRANSPLANTATION FROM DECEASED DONORS: REPORT OF TWO CASES AT CHILDREN'S HOSPITAL 2

Background: Pediatric liver transplantation is an established, life-saving therapy for children with end-stage liver disease in Vietnam, primarily utilizing living donors. However, deceased donor liver transplantation in pediatric recipients has not been previously documented nationally. **Case presentation:** Case 1: A 21-month-old girl (weight 6.8 kg) with cirrhosis secondary to progressive familial intrahepatic cholestasis type 1 (PFIC1) (PELD score 26) underwent orthotopic liver transplantation using a left lateral segment graft (segments II–III) from a deceased donor. The intraoperative and immediate postoperative courses were uneventful. Four months post-LT, the patient had chronic diarrhea unchanged after transplantation, while serum bilirubin normalized but liver enzymes remained mildly elevated (AST 139 U/L, ALT 225 U/L, GGT 168 U/L). Percutaneous liver biopsy demonstrated moderate steatohepatitis. Six months post-LT, she underwent biliary diversion (internal bile drainage to the transverse colon). Following diversion, stool frequency decreased to 2–3 times per day, oral intake improved, and graft function stabilized. Case 2: A 15-month-old boy (weight 10 kg) with cirrhosis secondary to biliary atresia after Kasai portoenterostomy and portal hypertension (PELD score 26) received a split left lateral segment graft (segments II–III) from a deceased donor. The operation proceeded smoothly. Postoperatively, the patient developed massive ascites (up to 3,000 mL per day). Doppler ultrasonography and contrast-enhanced computed tomography revealed venous outflow obstruction of the segment III hepatic vein. Surgical revision was performed with reconstruction of the segment III hepatic vein to the inferior vena cava using a synthetic interposition graft. On postoperative day 1, he underwent re-exploration for hemostasis. The subsequent recovery was uneventful, with

normalization of graft function and satisfactory growth at four months post-liver transplantation.

Conclusion: Liver transplantation in pediatric recipients from deceased donors is a safe and effective therapeutic option. **Keywords:** liver transplantation, pediatric, deceased donor, PFIC, biliary diversion, hepatic vein obstruction.

I. GIỚI THIỆU

Chia gan người hiến chết não cho 2 người nhận được thực hiện từ thập niên 90. Vì kết quả ban đầu không như mong đợi khi so với ghép toàn bộ gan [3],[9], và cũng vì thành công nổi bật của ghép gan từ người hiến sống [2] nên kỹ thuật này bị trì hoãn trong vài năm trước khi được thực hiện lại và trở thành một giải pháp cho nhu cầu ghép gan ngày càng tăng [3]. Phân chia gan giúp giảm tỉ lệ tử vong chờ ghép [5] từ 40% xuống 5-10% ở trẻ em [10]. Tỉ lệ sống còn của bệnh nhi được ghép gan phân chia là tốt và tương tự như ghép gan từ người hiến sống hoặc ghép gan toàn bộ [10].

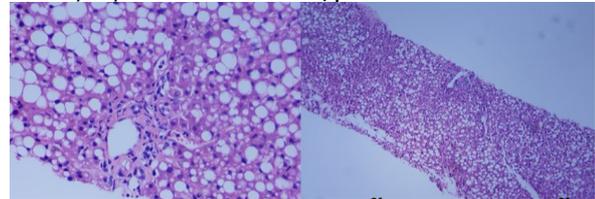
Trường hợp ghép gan ở trẻ em đầu tiên ở phía Nam được thực hiện tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 và được báo cáo vào năm 2005. Sau đó, tính đến trước năm 2024, tất cả các trường hợp ghép gan tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 đều từ người hiến sống với kết quả lấy tạng an toàn và tỉ lệ sống còn mảnh ghép, sống còn bệnh nhi cao [1]. Tuy vậy, số lượng ghép vẫn chưa đáp ứng đủ nhu cầu ghép của bệnh nhi bệnh gan giai đoạn cuối [1]. Hiện tại, trong nước, vẫn chưa có báo cáo nào về ghép gan trẻ em với người hiến chết não. Trong bài báo này, chúng tôi trình bày 2 trường hợp bệnh nhi được ghép gan phân chia từ người hiến chết não và tổng quan y văn.

II. MÔ TẢ CA LÂM SÀNG

Trường hợp 1: Bé gái 21 tháng tuổi được chẩn đoán xơ gan do bệnh gan ứ mật gia đình tiến triển - PFIC 1 (đột biến gen ATP8B1), kèm suy giáp. Bệnh khởi phát bằng vàng da từ sơ sinh, phân nhạt màu và tiêu chảy mạn tính 4-5 lần/ngày từ lúc 1 tháng tuổi. Trước ghép, bệnh nhi suy dinh dưỡng nặng (6,8 kg; 70 cm), tăng áp cửa (gan, lách to), bilirubin toàn phần/trực tiếp 398,5/356,3 $\mu\text{mol/L}$; INR 1,44; Albumin 36 g/L (PELD 26 điểm). Bệnh nhi được ghép gan hạ phân thùy (HPT) II-III từ người hiến chết não. Mảnh ghép nặng 240gr, bao gồm động mạch gan trái, tĩnh mạch cửa trái, tĩnh mạch gan trái và một lỗ đường mật. Thời gian thiếu máu lạnh 158 phút, thiếu máu nóng 44 phút, thời gian phẫu thuật 435 phút, mất máu 400 mL. Phác đồ ức chế miễn dịch gồm Simulect, methylprednisolone và tacrolimus.

Sau mổ, bệnh nhi được rút nội khí quản sau 7 giờ, thời gian nằm hồi sức 60 giờ, được ăn đường miệng ở ngày hậu phẫu thứ 4 và ăn hoàn toàn ngày thứ 24. Ngày hậu phẫu thứ 6, men gan, GGT tăng; sinh thiết gan cho thấy thải ghép cấp độ trung bình (RAI 5/9), được điều trị methylprednisolone liều cao với đáp ứng tốt. Trong thời gian nằm viện, bệnh nhi bị viêm phổi và tràn dịch màng phổi phải, nhiễm nấm ổ bụng, cấy nấm *Candida tropicalis* được điều trị thành công với kháng sinh phổ rộng và kháng nấm; nhiễm CMV được điều trị với Ganciclovir.

Bốn tháng sau ghép, bilirubin trở về bình thường, AST 139 U/L, ALT 225 U/L và GGT 168 U/L vẫn cao nhẹ. Trẻ tiếp tục tiêu chảy mạn tính 4-5 lần/ngày kéo dài. Sinh thiết gan cho thấy gan nhiễm mỡ mức độ vừa, tình trạng thải ghép không rõ. Chẩn đoán viêm gan nhiễm mỡ sau ghép được đặt ra. Do tiêu chảy kéo dài, tình trạng gan nhiễm mỡ sau ghép và tình trạng dinh dưỡng không cải thiện sau ghép. Bệnh nhi được phẫu thuật chuyển dòng mật dẫn lưu trong xuống đại tràng ngang sau ghép 6 tháng. Sau mổ, số lần đi tiêu giảm dần hiện còn 2-3 lần/ ngày, ăn uống tốt, chức năng gan ổn định: bilirubin toàn phần 8,4 $\mu\text{mol/L}$; bilirubin trực tiếp 3,5 $\mu\text{mol/L}$; AST 47 U/L; ALT 44 U/L; GGT 198 U/L; albumin 38g/L; Triglycerid 3,2mmol/L; Cholesterol TP 3,6mmol/L; INR 1,06; tiểu cầu 255.000/ μL .



Hình 1: Hình ảnh gan nhiễm mỡ trên mẫu sinh thiết gan 4 tháng sau ghép

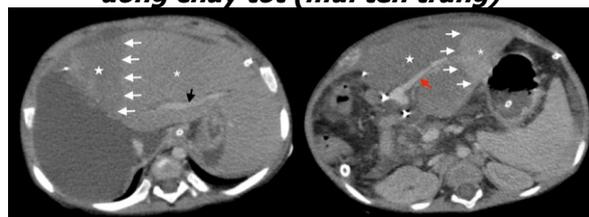
Trường hợp 2. Bé trai 15 tháng tuổi, được chẩn đoán xơ gan, tăng áp cửa, teo đường mật đã phẫu thuật Kasai. Sau phẫu thuật, trẻ nhiều lần nhập viện vì nhiễm trùng đường mật và viêm phổi. Khi nhập viện chuẩn bị ghép, trẻ vàng da rõ, gan to 5 cm dưới bờ sườn, lách to độ 2-3, bụng bụng nhiều; cân nặng 10 kg, bilirubin toàn phần 487,8 $\mu\text{mol/L}$; bilirubin trực tiếp 330,1 $\mu\text{mol/L}$; GGT 26 U/L; INR 1,87; albumin 21 g/L, tiểu cầu 106.000/ μL , PELD 26 điểm. Bệnh nhi được ghép gan hạ phân thùy II-III từ người hiến chết não. Mảnh ghép nặng 250 gr gồm động mạch gan trái, tĩnh mạch cửa trái, tĩnh mạch gan trái và giữa, một ống mật; thời gian thiếu máu lạnh 360 phút, thiếu máu nóng 65 phút, thời gian phẫu thuật 555 phút, mất máu trong mổ 800 mL. Phác đồ ức chế miễn dịch gồm

Simulect, methylprednisolone và tacrolimus. Sau ghép, trẻ thở máy 56 giờ, nằm hồi sức 101 giờ, ăn đường miệng từ ngày thứ 5, ăn hoàn toàn ngày thứ 12. Tuy nhiên do diễn tiến bất thường sau mổ và nhiều đợt tràn dịch ổ bụng làm kéo dài thời gian nuôi ăn tĩnh mạch, ăn lại hoàn toàn vào ngày hậu phẫu 62.

Sau ghép 17 ngày, tình trạng chức năng mảnh ghép cải thiện dần với bilirubin toàn phần 27 $\mu\text{mol/L}$, bilirubin trực tiếp 18 $\mu\text{mol/L}$, AST 25U/L, ALT 11 U/L, GGT 54U/L, albumin 42 g/L. Tuy nhiên, em có tình trạng tràn dịch ổ bụng lượng lớn kéo dài, cao nhất là 3.000ml/24 giờ, kèm theo rối loạn đông máu với INR 3,06 và giảm tiểu cầu 24.000/ μL . Ngày hậu phẫu thứ 17, em được siêu âm Doppler mạch máu phát hiện có một nhánh tĩnh mạch không có dòng chảy (hình 2) và được chỉ định chụp CLVT bụng cản quang, kết quả ghi nhận cấu trúc nhu mô không đồng nhất của mảnh ghép, không thấy rõ ràng nhánh tĩnh mạch gan HPT III; động mạch gan, tĩnh mạch của chưa thấy bất thường. Theo dõi tắc tĩnh mạch gan hạ phân thùy III (hình 3).



Hình 2. Siêu âm Doppler trước mổ cho thấy tĩnh mạch gan HPT III không có dòng chảy (mũi tên đen) và tĩnh mạch gan HPT II có dòng chảy tốt (mũi tên trắng)

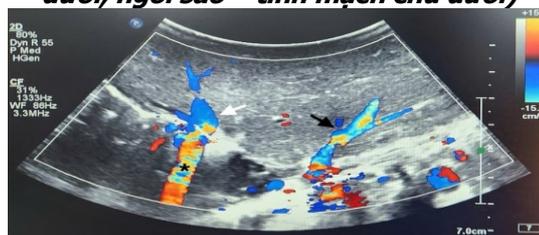


Hình 3. Nhu mô mảnh gan ghép tưới máu không đồng nhất (mũi trên trắng biểu thị ranh giới 2 phần nhu mô), tĩnh mạch cửa HPT II (mũi tên đen) và HPT III (mũi tên đỏ) bình thường

Bệnh nhi được phẫu thuật nối tĩnh mạch gan HPT III với tĩnh mạch chủ dưới bằng mạch máu nhân tạo ngày (hình 4). Siêu âm kiểm tra sau mổ ghi nhận dòng chảy qua tĩnh mạch gan HPT III và mạch máu nhân tạo tốt (hình 5). Trong ngày hậu phẫu 1, xuất hiện chảy máu ổ bụng, được phẫu thuật cấp cứu cầm máu.



Hình 4.A. Tưới máu không đồng nhất nhu mô gan (mũi tên trắng biểu thị ranh giới 2 phần nhu mô); B. Mảnh ghép mạch máu nhân tạo nối HPT III – TM chủ dưới (dấu sao đen) (mũi trên xanh – miệng nối với HPT III, mũi trên vàng – miệng nối với tĩnh mạch chủ dưới, ngôi sao – tĩnh mạch chủ dưới)



Hình 5. Siêu âm dopler sau mổ cho thấy tĩnh mạch gan HPT II (mũi tên đen), HPT III (mũi tên trắng) và mảnh ghép mạch máu nhân tạo (dấu sao đen)

Sau mổ, bệnh nhi nằm hồi sức theo dõi và điều trị vấn đề suy thận cấp, nhiễm trùng máu, nhiễm nấm, viêm phổi bằng lọc máu và kháng sinh phổ rộng. Diễn tiến bệnh nhi ổn định dần chức năng mảnh ghép, dịch ổ bụng giảm dần và được rút ống dẫn lưu. Siêu âm ghi nhận tưới máu mảnh ghép tốt. Chụp CLVT ghi nhận nhu mô gan ghép tưới máu đồng nhất, chưa ghi nhận bất thường mạch máu, ổ tụ dịch diện cắt mảnh ghép. Bệnh nhi được dẫn lưu ổ tụ dịch dưới hướng dẫn siêu âm và được rút sau 5 ngày. Bệnh nhi được xuất viện sau 72 ngày điều trị. Tại thời điểm 4 tháng sau ghép bệnh nhi diễn tiến ổn định, cân nặng 8,8 kg, chiều cao 75 cm, bilirubin toàn phần 10,6 $\mu\text{mol/L}$; bilirubin trực tiếp 4 $\mu\text{mol/L}$; AST 78U/L, ALT 152 U/L; albumin 36 g/L; INR 1,09; tiểu cầu 153.000/ μL ; siêu âm Doppler ghi nhận dòng chảy tốt qua các mạch máu gan, không còn dịch ổ bụng.

III. BÀN LUẬN

Năm 1988, Rudolf Pichlmayr thực hiện chia gan thành hai phần gồm phân thùy bên trái (II và III - left lateral lobe) và gan phải mở rộng (I, IV-VIII - extended right lobe) để ghép cho 2 bệnh nhân trẻ em và người lớn [6]. Cuối năm 1988, Henri Bismuth chia gan thành 2 phần gồm gan trái (I-IV: full left) và gan phải (V-VIII: full right) để ghép cho 2 người lớn [6]. Kết quả ban đầu không như mong đợi [3], [9] nên kỹ thuật

chia gan từ người hiến chết não đã trì hoãn trong vài năm trước khi quay trở lại và trở thành giải pháp hữu ích cho việc đáp ứng nhu cầu ghép gan ngày càng tăng [3]. Tác giả Cherukuru cho thấy không có sự khác biệt về thời gian nằm hồi sức, nằm viện, các biến chứng ngoại khoa, sống còn sau 1 năm giữa bệnh nhi được ghép gan người hiến sống và gan chia từ người hiến chết não [5]. Trong khi đó, tác giả Tabrizian cho thấy thời gian nằm hồi sức, thời gian nằm viện ngắn hơn và sống còn sau 1, 5 và 10 năm ở bệnh nhi được ghép gan người hiến sống cao hơn so với gan chia từ người hiến chết não nhưng biến chứng ngoại khoa không khác biệt [10].

Cả hai trường hợp của chúng tôi đều nhận gan từ người hiến chết não và chia gan trong cơ thể. Chia gan trong cơ thể giúp rút ngắn đáng kể thời gian thiếu máu [9], cầm máu mặt cắt tốt và đánh giá giải phẫu mạch máu và đường mật rõ hơn [5]. Từ đó có thể giảm nguy cơ rò mật từ mặt cắt [8], [9] và chất lượng mảnh ghép tốt hơn [8]. Tuy nhiên, cũng có quan điểm cho rằng chia gan trong cơ thể chỉ giúp giảm thời gian thiếu máu lạnh, không có sự khác biệt về biến chứng đường mật và mạch máu khi so với chia gan ngoài cơ thể [2].

Cả hai trường hợp người hiến gan cho bệnh nhi của chúng tôi đều không được chụp hình cản quang đường mật trong mổ và không ghi nhận bất kỳ biến chứng đường mật sau ghép. Tại một số trung tâm, chụp hình đường mật trước khi chia gan được thực hiện thường quy [3]. Chụp hình đường mật khi chia gan ngoài cơ thể có thể giúp giảm nguy cơ rò mật từ mặt cắt [9]. Hơn nữa, 6% các trường hợp đường mật phân thủy gan phải, thường là phân thủy sau, sẽ đổ vào ống gan trái. Biến thể có thể gây ra tổn thương ống này khi chia gan. Vì vậy, một số chuyên gia khuyến cáo nên chụp hình đường mật trong lúc mổ để tránh thương tổn này [2]. Tuy nhiên, điều này không cần thiết khi chia lấy phân thủy gan bên trái (HPT II, III) vì hầu như những bất thường của đường mật bên phải nếu có đều sẽ đổ gần hợp lưu tại rốn gan và nằm bên phải khe dây chằng rốn. Ngoài ra, để giảm rò mật sau ghép, tác giả Bartlett khuyến cáo có thể bơm ngược dòng đường mật để đánh giá những đường mật cắt ngang bị bỏ sót [2].

Trong trường hợp thứ 2, tĩnh mạch gan HPT II và III đổ riêng rẽ vào tĩnh mạch chủ dưới, đây là một biến thể rất hiếm gặp (<1%) và cần tạo hình để nối vào tĩnh mạch chủ dưới người nhận bằng 1 hoặc 2 miệng nối [2]. Trong trường hợp của chúng tôi, tĩnh mạch gan HPT II đã được nối vào tĩnh mạch chủ của bệnh nhi trước đó, tĩnh

mạch gan HPT III bị bỏ sót và kẹp bởi hemolock khi chia gan trong cơ thể người hiến. Chúng tôi chọn giải pháp tối ưu là tạo miệng nối khác giữa tĩnh mạch gan HPT III vào tĩnh mạch chủ thông qua mảnh ghép mạch máu nhân tạo khi mổ lại ngày thứ 17 sau ghép (hình 4B). Siêu âm trong khi chia gan trong cơ thể được tác giả Broering đề cập đến khi chia gan phải và gan trái nhằm đánh giá các nhánh lớn của tĩnh mạch gan HPT V và VIII đi qua mặt cắt (đường Cantlie) [4]. Nhưng hầu như không có bài báo nào đề cập đến siêu âm trong lúc chia thủy trái để đánh giá biến thể đổ riêng rẽ của tĩnh mạch gan HPT II và III vì có lẽ nó rất hiếm gặp. Chỉ có tác giả Sakamoto đề cập hẹp đường thoát tĩnh mạch gan do mảnh ghép cố định không tốt gây xoắn [9].

Chúng tôi chỉ có hai trường hợp bệnh nhi được ghép gan từ người hiến chết não và chỉ ghi nhận 1 biến chứng ngoại khoa trên biến thể tĩnh mạch gan bị bỏ sót. Với nhiều bệnh nhi được ghép gan từ người hiến chết não, các tác giả đã ghi nhận nhiều biến chứng khác nhau về đường mật và mạch máu với tỷ lệ khác nhau. Tác giả Moussaoui báo cáo biến chứng thuyên tắc động mạch gan với tỷ lệ 7% (33% tử vong), biến chứng tĩnh mạch cửa là 4%, biến chứng tĩnh mạch gan là 4% và biến chứng đường mật là 21% [8]. Trong khi đó Battula báo cáo các biến chứng lần lượt là 3,1%, 0%, 0% và 21,9%. Nhìn chung, biến chứng đường mật vẫn là biến chứng đáng ghi nhận khi ghép gan chia. Tác giả còn ghi nhận 74% các trường hợp rò mật là từ mặt cắt [3]. Do đó, kỹ thuật chia gan, đánh giá mặt cắt cần được lưu ý khi ghép gan chia từ người hiến chết não nhằm giảm biến chứng này. Khi so sánh với ghép gan toàn bộ ở trẻ em, tác giả Moussaoui nhận định rằng không có sự khác biệt về biến chứng đường mật và mạch máu giữa hai nhóm được ghép gan thủy trái và ghép gan toàn bộ [8].

Thời gian thiếu máu lạnh, thời gian thiếu máu nóng và thời gian thiếu máu toàn bộ của 2 bệnh nhi chúng tôi tương tự như báo cáo của các tác giả thực hiện chia gan trong cơ thể và ngắn hơn so với các tác giả chia gan ngoài cơ thể (bảng 1). Kết quả ghép cho bệnh nhi với gan chia trong thời kỳ đầu không tốt bằng với gan toàn bộ, nhưng nhờ những cải tiến về kỹ thuật, tối ưu phù hợp mảnh ghép-người nhận và giảm thiểu thời gian thiếu máu giúp đạt kết quả tốt trong ngắn hạn và dài hạn [9]. Thời gian thiếu máu lạnh do chia gan ngoài gan có thể làm tăng nguy cơ mảnh ghép không chức năng [3]. Tuy nhiên, tác giả Battula cho rằng không có sự khác biệt [3].

Bảng 1. Thời gian thiếu máu mảnh ghép

Tác giả	Năm	Kỹ thuật chia gan	Thời gian thiếu máu lạnh (giờ)	Thời gian thiếu máu nóng (phút)	Thời gian thiếu máu chung (giờ)
Battula [3]	2017	Bên ngoài	10,5 ± 2,6	40,2 ± 13,7	11,1 ± 2,5
Sakamoto [9]	2015	Bên ngoài			9,3 ± 1,8
Moussaoui [8]	2017	Bên trong	5,7 (4,2-6,5)	60 (49-68)	6,5 (5,2-7,4)
Chúng tôi	2025	Bên trong	4,3	55	5,2

Cả hai trường hợp của chúng tôi hiện ổn định với chức năng mảnh ghép tốt. Cần có nhiều bệnh nhi được ghép gan từ người hiến chết não hơn và thời gian theo dõi dài hơn để đánh giá toàn diện về kết quả. Ghép thùy trái gan từ gan chia thì tỉ lệ sống còn sau 1, 5 và 10 năm 91%, 90% và 89% [3], tỉ lệ sống còn mảnh ghép sau 1, 5 và 10 năm 90%, 87% và 86% [3]. Khi so sánh với ghép gan toàn bộ thì tỷ lệ sống còn của mảnh ghép sau 1, 5 và 12 năm của bệnh nhi là 97%, 93% và 93% so với ghép gan thùy trái là 90%; tương tự cho sống còn bệnh nhi ghép gan toàn bộ là 97% so với ghép thùy trái là 94% và sự khác biệt đều không có ý nghĩa thống kê [8].

Trong trường hợp thứ 1, nguyên nhân dẫn đến bệnh gan giai đoạn cuối là bệnh PFIC 1. Việc ghép gan là điều trị chữa lành cho bệnh lý này. Tuy nhiên, sau ghép gan, bệnh nhi biểu hiện tiêu chảy kéo dài, phản ứng viêm và gan hoá mỡ với những bằng chứng rõ ràng và đã đáp ứng rất tốt với chuyển dòng mật vào đại tràng. Trường hợp này của chúng tôi tương tự như được mô tả bởi Kavallar với 3 trường hợp [7]. Giả thuyết cho rằng lượng axit mật tăng lên được tiết ra sau khi ghép gan vào ruột gây ra tiêu chảy do mật và sau đó làm thay đổi thành phần vi khuẩn đường ruột. Đồng thời, sự tăng tính thấm và di chuyển của các phân tử có nguồn gốc vi khuẩn qua tĩnh mạch cửa đến gan có thể xảy ra, dẫn đến tình trạng nhiễm mỡ và viêm mô ghép. Tuy nhiên, cơ chế bệnh sinh chính xác vẫn chưa được làm sáng tỏ [7]. Việc sử dụng thuốc ức chế IBAT (ileal bile acid transporter) có thể là một giải pháp hứa hẹn trong những trường hợp này [7] với cơ chế can thiệp vào chu trình ruột gan và giảm lượng axit mật trong lòng ruột non. Tuy nhiên, thuốc này vẫn chưa được lưu hành tại Việt Nam.

IV. KẾT LUẬN

Ghép gan cho bệnh nhi với gan chia từ người hiến chết não là một phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả cho bệnh nhi có bệnh gan giai đoạn cuối. Phương pháp này giúp giải quyết phần nào nhu cầu tạng ghép trong giai đoạn hiện nay. Tuy nhiên, điều phối tạng hiến từ người chết não cần hoàn thiện hơn để có thể có

nhiều gan hơn cho bệnh nhi, là đối tượng lẽ ra luôn được ưu tiên.

V. LỜI CẢM ƠN

Các tác giả xin ghi nhận những đóng góp của Lê Văn Thành, Trịnh Hữu Tùng, Phạm Ngọc Thạch, Phan Thị Minh Tâm, Trần Nam Hưng và tất cả các thành viên khác trong các dịp lấy và ghép gan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thanh Trí, Hồ Phi Duy, Nguyễn Hồng Văn Khánh, et al.** (2023), "Ghép tạng tại Bệnh viện Nhi đồng 2: Những thành tựu và thách thức", Tạp chí Y học Việt Nam, 530 (1).
2. **Bartlett A., and Rela M.** (2010), "Progress in surgical techniques in pediatric liver transplantation", *Pediatr Transplant*, 14 (1), pp.33-40.
3. **Battula N. R., Platto M., Anbarasan R., et al.** (2017), "Intention to Split Policy: A Successful Strategy in a Combined Pediatric and Adult Liver Transplant Center", *Ann Surg*, 265 (5), pp.1009-1015.
4. **Broering D. C., Wilms C., Lenk C., et al.** (2005), "Technical refinements and results in full-right full-left splitting of the deceased donor liver", *Ann Surg*, 242 (6), pp.802-12, discussion 812-3.
5. **Cherukuru R., Reddy M. S., Shanmugam N. P., et al.** (2019), "Feasibility and Safety of Split-Liver Transplantation in a Nascent Framework of Deceased Donation", *Liver Transpl*, 25 (3), pp.450-458.
6. **Hackl C., Schmidt K. M., Süsal C., et al.** (2018), "Split liver transplantation: Current developments", *World J Gastroenterol*, 24 (47), pp.5312-5321.
7. **Kavallar Anna M., Messner Franka, Scheidl Stefan, et al.** (2022), "Internal Ileal Diversion as Treatment for Progressive Familial Intrahepatic Cholestasis Type 1-Associated Graft Inflammation and Steatosis after Liver Transplantation", *Children*, 9 (12), pp.1964.
8. **Moussaoui D., Toso C., Nowacka A., et al.** (2017), "Early complications after liver transplantation in children and adults: Are split grafts equal to each other and equal to whole livers?", *Pediatr Transplant*, 21 (4).
9. **Sakamoto Seisuke, Kasahara Mureo, Ogura Yasuhiro, et al.** (2015), "Current status of deceased donor split liver transplantation in Japan", *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 22 (12), pp.837-845.
10. **Tabrizian Parissa, Holzner Matthew L., Adamson Dylan, et al.** (2022), "Left lateral segment pediatric liver transplantation: a 25 year experience at Mount Sinai", *HPB*, 24 (6), pp.817-824.