

RESULT OF NUTRITIONAL CARE FOR LUNG TRANSPLANT PATIENT: CLINICAL CASE REPORT AT NATIONAL LUNG HOSPITAL IN 2024

Nguyen Quang Dung^{1,2}, Vu Trung Nghia^{1*}, Ha Thu Thuy¹,
Dao Thu Trang¹, Chu Hai Dang¹, Tran Thi Thu Huyen¹,
Pham Thi Trang¹, Pham Thi Mai Ngoc¹, Bui Quynh Hoa¹

¹National Lung Hospital - No. 463 Hoang Hoa Tham Street, Ba Dinh District, Hanoi, Vietnam

²Hanoi Medical University - No. 1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

Received: 26/02/2024

Revised: 25/03/2024; Accepted: 19/04/2024

ABSTRACT

Lung transplantation is an effective treatment for people with end-stage respiratory diseases. Lymphangiomyomatosis (LAM) is a rare cancer that involves the formation of air cysts that cause pneumothorax, impaired respiratory function, and also causes tumors in the abdomen and lymph nodes. LAM patients often have poor diagnosis, there is no specific treatment and only palliative treatment support, improving quality of life. We report a case of a female patient, 21 years old, with a historic diagnosis of LAM in 2021, removed a half of the left kidney in 2016 by surgery. Patients receive intensive care and treatment in a sterile area. After 7 weeks, the patient's health condition improved, good nutritional status, normal movement, was discharged from the hospital for outpatient treatment, and was able to adapt with daily life.

Keyword: Lung transplantation, LAM, nutritional status.

*Corresponding author

Email address: Vu.trung.nghia121994@gmail.com

Phone number: (+84) 989536327

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD3.1141>



KẾT QUẢ CHĂM SÓC DINH DƯỠNG NGƯỜI BỆNH GHÉP PHỔI: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG TẠI BỆNH VIỆN PHỔI TRUNG ƯƠNG NĂM 2024

Nguyễn Quang Dũng^{1,2}, Vũ Trung Nghĩa^{1*}, Hà Thu Thủy¹,
Đào Thu Trang¹, Chu Hải Đăng¹, Trần Thị Thu Huyền¹,
Phạm Thị Trang¹, Phạm Thị Mai Ngọc¹, Bùi Quỳnh Hoa¹

¹Bệnh viện Phổi Trung ương - Số 463 đường Hoàng Hoa Thám, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/02/2024

Chỉnh sửa ngày: 25/03/2024; Ngày duyệt đăng: 19/04/2024

TÓM TẮT

Ghép phổi là phương pháp điều trị hiệu quả cho người mắc các bệnh phổi hiếm gặp hoặc bệnh phổi giai đoạn cuối. Lymphangiomyomatosis (LAM) là một bệnh nguyên phát của nhu mô phổi do sự phát triển bất thường của các tế bào cơ trơn trong mạch máu phổi, bạch huyết và phế nang dẫn đến hình thành nhiều kén khí hai phổi dẫn đến các triệu chứng hô hấp như khó thở, đau tức ngực và ho. Người bệnh LAM thường có tiên lượng xấu, chưa có thuốc điều trị đặc hiệu và chỉ được điều trị hỗ trợ giảm nhẹ triệu chứng, nâng cao chất lượng cuộc sống. Chúng tôi báo cáo trường hợp người bệnh nữ, 21 tuổi, sau ghép phổi với tiền sử chẩn đoán LAM năm 2021, đã cắt bán phần thận trái năm 2016. Người bệnh được chăm sóc và điều trị tích cực tại khu vực vô khuẩn. Sau 7 tuần, sức khỏe người bệnh đã cải thiện, tình trạng dinh dưỡng tốt, vận động bình thường, được cho ra viện điều trị ngoại trú và dần hòa nhập lại với cuộc sống thường ngày.

Từ khóa: Ghép phổi, LAM, tình trạng dinh dưỡng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép phổi là phương pháp điều trị hiệu quả cho người mắc các bệnh lý về phổi giai đoạn cuối, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Tính đến cuối năm 2016, đã có 2345 ca ghép phổi được thực hiện tại Hoa Kỳ và 1395 trường hợp chờ ghép phổi [1]. Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trong ghép phổi. Đối với người bệnh chờ ghép, dinh dưỡng giúp sàng lọc mức độ phù hợp để cấy ghép, xây dựng kế hoạch dinh dưỡng nâng cao thể trạng, góp phần tăng chất lượng cuộc sống và kết quả sau ghép của người bệnh. Sau ghép phổi, người bệnh được theo dõi và can thiệp dinh dưỡng nghiêm ngặt nhằm hỗ trợ quá trình hồi phục, điều trị các biến chứng có thể xảy ra.

Lymphangiomyomatosis (LAM) là một bệnh nguyên phát của nhu mô phổi do sự phát triển bất thường của các tế bào cơ trơn trong mạch máu phổi, bạch huyết và phế nang dẫn đến hình thành nhiều kén khí hai phổi. LAM hầu hết xảy ra ở phụ nữ trưởng thành, tần suất

trong 1 triệu người phụ nữ trưởng thành có 5 người mắc bệnh [2]. Các triệu chứng thông thường ở người bệnh mắc LAM bao gồm khó thở, mệt mỏi, đau ngực, ho và chướng bụng. Các triệu chứng này thường ở mức nhẹ đến trung bình, tương tự với biểu hiện của bệnh hen suyễn, viêm phế quản, ... gây nhầm lẫn trong chẩn đoán xác định và điều trị. Trong các trường hợp lâm sàng, chức năng phổi của người bệnh suy giảm theo thời gian sống. Tỷ lệ sống sót giảm còn 64% trong vòng 20 năm sau chẩn đoán [3]. Hiện tại, LAM chưa có biện pháp điều trị đặc hiệu, tuy nhiên, người bệnh có thể điều trị giảm nhẹ triệu chứng bằng thuốc và các biện pháp hỗ trợ thở như oxy, ghép phổi, ...

Chúng tôi báo cáo chăm sóc dinh dưỡng cho ca bệnh ghép phổi do Bệnh viện Phổi Trung ương thực hiện trên người bệnh mắc LAM hiếm gặp, tiên lượng nặng. Đây là người bệnh có tình trạng suy hô hấp nặng, nhiều kén khí lan tỏa làm giảm chức năng phổi. Chúng tôi đã thực hiện theo dõi, chăm sóc và can thiệp dinh dưỡng cho người bệnh trước và sau ghép phổi. Sau 7 tuần điều trị

*Tác giả liên hệ

Email: Vu.trung.nghia121994@gmail.com

Điện thoại: (+84) 989536327

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD3.1141>

► CHUYÊN ĐỀ BỆNH KHÔNG NHIỄM TRÙNG ◀

tích cực, người bệnh đã hồi phục tốt, ăn uống được, tự chăm sóc và theo dõi sức khỏe tại nhà, khám định kỳ theo lịch tái khám.

2. BÁO CÁO CA BỆNH

Người bệnh nữ, 21 tuổi, tiền sử được chẩn đoán u mỡ lành tính, đã được phẫu thuật cắt bán phần thận trái năm 2016, được xử lý tràn khí màng phổi 2 bên năm 2021. Tháng 11 năm 2021, người bệnh được chẩn đoán LAM và được theo dõi, điều trị liên tục tại Bệnh viện Phổi Trung ương. Người bệnh đã được xử lý tràn khí màng phổi nhiều lần, khả năng hô hấp suy giảm dần dần, khó thở thường xuyên, được chẩn đoán suy hô hấp/LAM, điều trị hỗ trợ thở oxy từ tháng 11 năm 2023.

Khám toàn thân trước khi phẫu thuật: Người bệnh tỉnh, tiếp xúc tốt, thể trạng gầy; da, niêm mạc kém hồng, không phù, không xuất huyết dưới da. Người bệnh khó thở, không sốt, ho khạc đờm trắng. Các chỉ số sinh tồn cơ bản bao gồm: Mạch 90 lần/phút; nhiệt độ 37°C; huyết áp 125/75 mmHg; Thể trạng người bệnh nhẹ cân: cân nặng 41,5 kg; chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index – BMI): 17,2 kg/m².

Khám hô hấp: Phổi giảm thông khí; ran nổ 2 bên; người bệnh thở mask 10 l/phút, spO₂ 90%.

Khám thần kinh: Người bệnh tỉnh táo; glasgow 15 điểm; không liệt; không có hội chứng não, màng não.

Khám vận động: Người bệnh vận động bình thường, cơ lực 5/5, đều 2 bên; teo cơ mức độ nhẹ.

Khám tim mạch, tiêu hóa, tiết niệu chưa phát hiện bất thường.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng: Thể trạng gầy; BMI < 18,5 kg/m²; chu vi vòng cánh tay (MUAC): 22 cm; 6 tháng trở lại đây, người bệnh không bị giảm cân; không dị ứng với bất kỳ loại thực phẩm nào; khẩu phần 24 giờ đạt 1050 kcal, lượng protein khẩu phần đạt 25 g; mức tiêu hao năng lượng lúc nghỉ là 1123 kcal/ ngày tính theo công thức Mifflin-St. Jeor⁴.

Các xét nghiệm lúc vào viện:

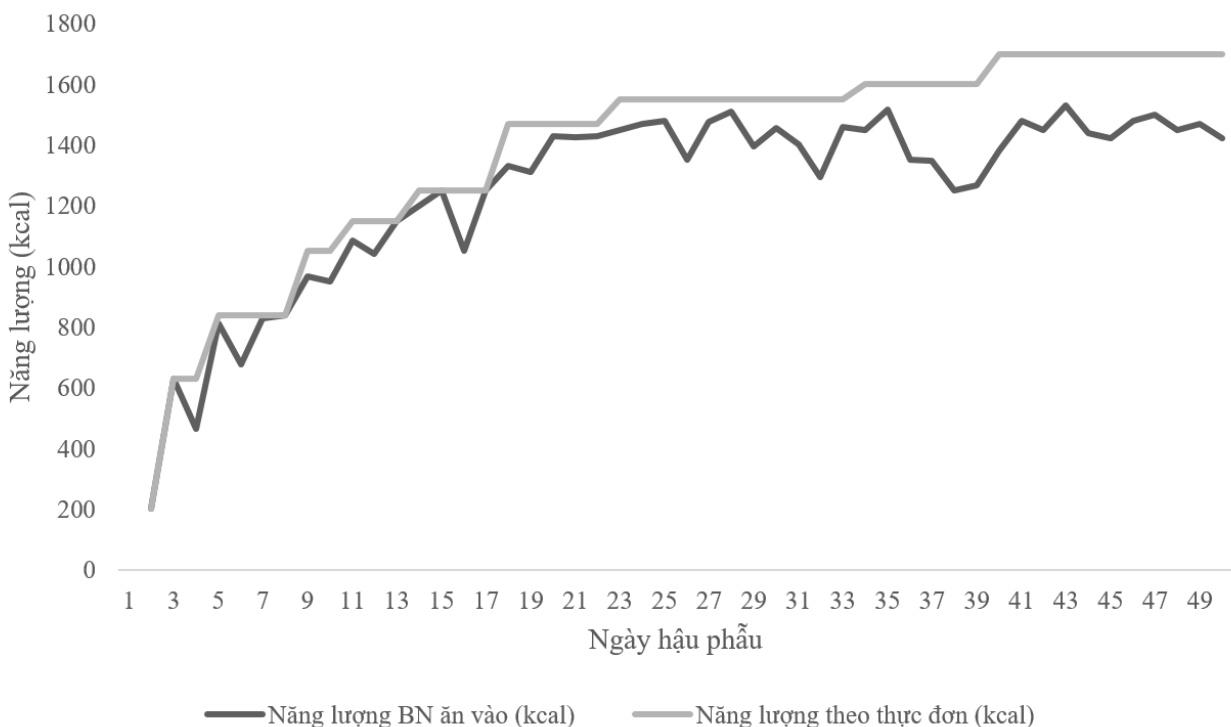
- Công thức máu: Số lượng bạch cầu 12,5 x 10³/uL, bạch cầu trung tính 9,94 x 10³/uL, số lượng hồng cầu 2,8 x 10⁶/uL, hemoglobin .

- Sinh hóa máu: Các chỉ số trong giới hạn bình thường, chức năng gan, thận bình thường.

- Xét nghiệm đông cầm máu: Các chỉ số trong giới hạn bình thường.

- Xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu: Các chỉ số trong giới hạn bình thường.

- Siêu âm tim, tuyến giáp, ổ bụng: Chưa phát hiện bất thường.

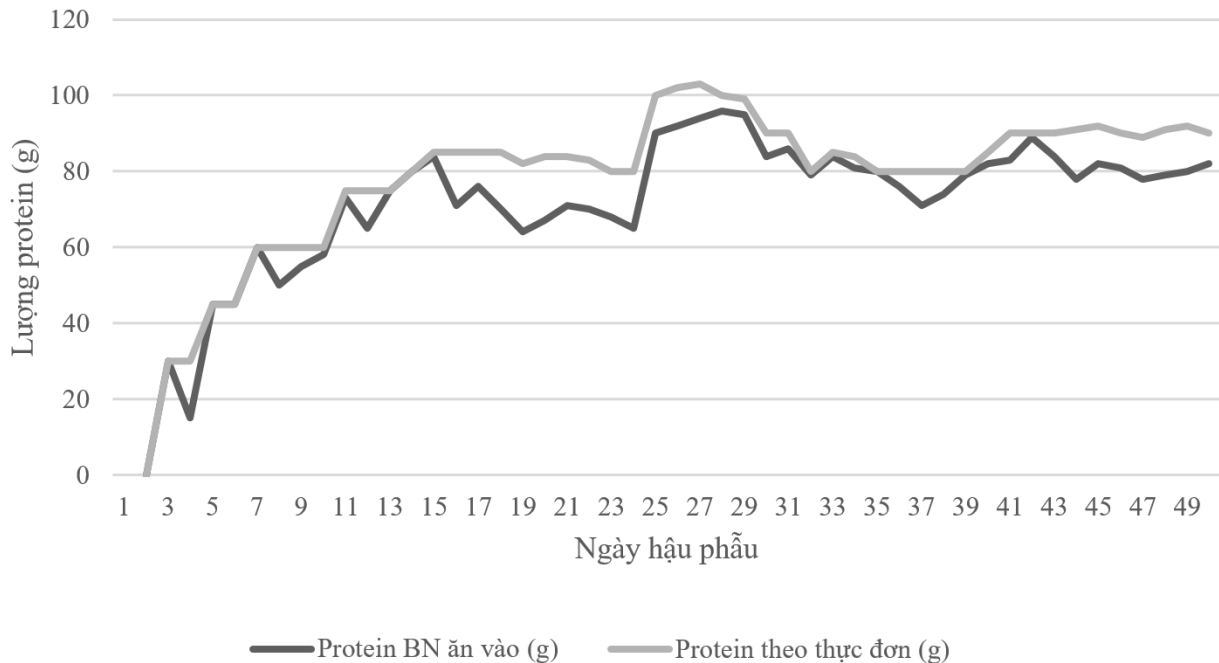


Biểu đồ 1. Mức năng lượng theo thực đơn và năng lượng thực tế người bệnh ăn được

► CHUYÊN ĐỀ BỆNH KHÔNG NHIỄM TRÙNG ◀

Người bệnh được nhịn ăn 12 tiếng trước khi thực hiện nội soi đánh giá tình trạng 2 bên phổi và chuẩn bị cho cuộc phẫu thuật ghép phổi. Sau cuộc phẫu thuật kéo dài 12 tiếng, người bệnh được ghép 2 lá phổi mới và được chăm sóc, điều trị tích cực trong môi trường hoàn toàn vô khuẩn tại đơn vị hồi sức. Người bệnh được nuôi dưỡng hoàn toàn bằng dinh dưỡng tĩnh mạch với mức năng lượng tăng dần từ 200 – 600 Kcal/ngày trong vòng 24 giờ đầu sau phẫu thuật. Ngày thứ 2 sau phẫu thuật, người bệnh được chỉ định nuôi dưỡng qua đường ống thông mũi dạ dày với mức năng lượng 15 Kcal/kg/ngày. Người bệnh tiêu hóa tốt, ít dịch tồn dư dạ dày. Ngày thứ 4, người bệnh bắt đầu nuốt được dịch dinh dưỡng lỏng, được rút ống thông mũi dạ dày nhằm hạn chế các can

thIỆP xâm nhập, giảm nguy cơ nhiễm trùng hậu phẫu. Người bệnh ăn và nuốt chậm chế phẩm dinh dưỡng ở mức năng lượng 20 Kcal/kg/ngày và tăng dần 5-10 Kcal/kg/ngày trong vòng 10 ngày sau đó. Ngày thứ 14 sau phẫu thuật, người bệnh ăn chế độ cháo, sữa với mức năng lượng 30 Kcal/kg/ngày, tương đương 1250 Kcal/ngày. Từ sau tuần thứ 3 trở đi, chế độ dinh dưỡng cao năng lượng tương đương 35-40 Kcal/kg/ngày được chỉ định cho người bệnh nhằm đáp ứng cường độ tập phục hồi chức năng, rèn luyện các khối cơ, giúp tăng khả năng miễn dịch. Tuy nhiên, người bệnh không hoàn toàn tuân thủ định lượng của thực đơn nên năng lượng chỉ đạt 1400-1500 Kcal/ngày, tương đương 35 Kcal/kg/ngày (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 2. Lượng protein khẩu phần theo thực đơn và lượng protein người bệnh ăn được

Nhằm đáp ứng nhu cầu protein cho giai đoạn phục hồi khối cơ, hỗ trợ cai thở máy sớm, người bệnh được cung cấp chế độ dinh dưỡng giàu protein từ sớm. Sau phẫu thuật, người bệnh được chỉ định nuôi dưỡng protein ở mức 0,7 g/kg/ngày từ ngày thứ 3; tăng dần lên mức 1g/kg/ngày từ ngày thứ 5; và mức 1,5 g/kg/ngày từ ngày thứ 7. Sau 2 tuần, người bệnh được nuôi dưỡng với lượng protein khẩu phần đạt 2g/kg/ngày nhằm đáp ứng với các bài tập phục hồi chức năng, tăng cường hoạt động, đẩy nhanh tốc độ hồi phục. Tuy nhiên, từ ngày 15 đến ngày 24, người bệnh cảm thấy chán ăn, mệt mỏi dẫn đến ăn uống không đúng bữa, đúng định lượng nên lượng protein thực tế người bệnh ăn được đạt mức 1,7g/kg/ngày (Biểu đồ 2).

Từ ngày thứ 5, người bệnh có nguy cơ mắc phải hội

chứng nuôi ăn lại, hàm lượng phospho trong máu giảm (phospho: 0,71 mmol/L), magie giảm nhưng vẫn trong giới hạn bình thường (magie: 1,66 mg/dL), Kali (K: 3,5 mmol/L), giảm protein máu (protein toàn phần: 49 g/L; Albumin: 33 g/L). Người bệnh tiếp tục được nuôi dưỡng đường miệng theo kế hoạch, đồng thời bổ sung thiamine 200 mg/ngày và các vi chất dinh dưỡng gồm Phospho, Magie, Kali khi cần thiết. Kết quả xét nghiệm 25-hydroxyvitamin D3 trong tuần thứ 2 là 9,71 ng/mL, thấp hơn giới hạn bình thường. Chúng tôi đã bổ sung vitamin D liều 25000 UI/tuần, sau 4 tuần, chỉ số đã trở về ngưỡng bình thường. Chỉ số protein, albumin và prealbumin huyết thanh có chiều hướng tăng từ tuần 1 đến tuần thứ 7 (Bảng 1). Sau 7 tuần điều trị, các chỉ số xét nghiệm cận lâm sàng đều ở mức giới hạn bình thường.

Bảng 1. Chỉ số xét nghiệm cận lâm sàng của người bệnh sau ghép phổi

	Tuần 1	Tuần 2	Tuần 3	Tuần 4	Tuần 5	Tuần 6	Tuần 7
Protein TP (g/L)	55,7 ± 14,52	60 ± 2,444	61,5 ± 4,66	57,8 ± 2,68	61,5 ± 0,71	62 ± 0,01	63,3 ± 2,3
Albumin (g/L)	34,8 ± 6,7	36,5 ± 1,1	36,0 ± 3,6	33,2 ± 1,9	34,5 ± 0,7	35,5 ± 0,7	36,3 ± 2,3
Prealbumin (mg/dL)			25,8 ± 3,2	26,3 ± 1,53	28,5 ± 2,6	31,7 ± 1,67	34,09 ± 0,1
Calci (mmol/l)	1,95 ± 0,15	2,12 ± 0,14	2,26 ± 0,16	2,17 ± 0,03	2,29 ± 0,05	2,24 ± 0,09	2,15 ± 0,04
Phospho (mmol/l)	0,90 ± 0,27	0,77 ± 0,72	1,14 ± 0,13	0,96 ± 0,12	0,95 ± 0,11	1,01 ± 0,13	1,25 ± 0,11
Magie (mg/dL)	1,71 ± 0,39	1,6 ± 0,34	1,68 ± 0,19	1,54 ± 0,06	1,57 ± 0,13	1,64 ± 0,37	1,49 ± 0,11
25-hydroxy Vitamin D3 (ng/mL)		9,71		19,15	22,36	37,98	

Kết quả được trình bày dưới dạng $\bar{X} \pm SD$

Ngoài ra, từ tuần thứ 4, người bệnh có triệu chứng đi ngoài liên tục, ngày đi 3-4 lần, phân nát. Dù đã được điều trị bằng loperamid, kháng sinh vancomycin, người bệnh được chăm sóc trong môi trường vô khuẩn hoàn toàn bao gồm đeo găng tay, thay quần áo vô khuẩn khi vào phòng bệnh, rửa tay trước, trong và sau khi tiếp xúc người bệnh,... Nhưng người bệnh vẫn có triệu chứng đi ngoài nhiều lần trong ngày, phân nát từ tuần thứ 4 đến hết tuần thứ 7. Các kết quả xét nghiệm cận lâm sàng khẳng định người bệnh không bị rối loạn điện giải. Chúng tôi đã can thiệp bằng chế độ dinh dưỡng chuyển từ lỏng sang đặc dần nhưng tình trạng đi ngoài vẫn chưa được kiểm soát tốt.

Sau 7 tuần theo dõi, chăm sóc và điều trị, người bệnh đã có nhiều tiến triển tốt về sức khỏe, tự thở hoàn toàn, không cần oxy hỗ trợ, đi bộ khoảng 2-3 km trong 30 phút. Người bệnh đã có thể tự ăn cơm, thực phẩm nấu mềm và được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng khi ra viện. Sau 49 ngày, cân nặng của người bệnh giảm nhẹ từ 41,5 kg xuống 41,1 kg, BMI từ 17,2 kg/m² hạ xuống còn 17kg/m².

3. BÀN LUẬN

Đến nay, chưa có nhiều tài liệu hướng dẫn chi tiết, chuyên biệt về chăm sóc dinh dưỡng người bệnh ghép phổi. Hiện tại, chúng tôi sử dụng một số nghiên cứu tổng quan về nhu cầu dinh dưỡng của người bệnh ghép phổi để xây dựng chế độ dinh dưỡng can thiệp cụ thể cho từng người bệnh [5,6]. Theo các hướng dẫn này, chúng tôi đánh giá hàng ngày tình trạng dinh dưỡng của người bệnh, chỉ định chế độ dinh dưỡng đường tiêu hóa sớm trong 24-48 giờ sau phẫu thuật với mức năng lượng từ 10-15 kcal/kg/ngày và tăng dần 5-10 kcal/kg/

ngày để đạt mức năng lượng cần thiết trong 7-10 ngày sau đó. Khi người bệnh chuyển sang giai đoạn hồi phục sớm, cần bổ sung lượng dự trữ đã cạn kiệt, chúng tôi đã nuôi dưỡng ở mức năng lượng bằng 1,35 đến 1,75 lần năng lượng tiêu hao lúc nghỉ (REE), tương đương 1500-1900 kcal/ngày [5].

Trong giai đoạn ngay sau ghép phổi, quá trình dị hóa protein tăng cao, vì vậy mục tiêu dinh dưỡng trong giai đoạn này là cung cấp đủ protein nhằm hạn chế mất và bảo tồn khối cơ. Người bệnh cần được cung cấp 1,3-1,5 g protein/kg/ngày. Đối với trường hợp suy dinh dưỡng nặng, sau phẫu thuật, nhiễm trùng nặng hoặc có nguy cơ thải ghép, có thể cung cấp cho người bệnh 2,5 g protein/kg/ngày [5]. Chúng tôi đã xây dựng chế độ dinh dưỡng chứa lượng protein đạt mức 1,5 g/kg/ngày vào ngày thứ 7, tăng dần đến mức 2 g/kg/ngày vào ngày 16 và duy trì đến hết 7 tuần điều trị.

Giai đoạn tuần thứ 3, người bệnh chán ăn, định lượng ăn giảm so với thực đơn đã xây dựng, dẫn tới hàm lượng protein toàn phần và albumin trong máu giảm. Để theo dõi người bệnh chặt chẽ và thường xuyên hơn, chúng tôi thực hiện thêm xét nghiệm prealbumin đồng thời sử dụng chế phẩm protein chuyên biệt để cung cấp thêm 20g protein/ngày. Kết quả cho thấy sự cải thiện đáng kể về hàm lượng protein và prealbumin huyết thanh từ tuần thứ 4 đến tuần thứ 7 sau phẫu thuật. Như vậy, chúng tôi khuyến nghị cần theo dõi, đánh giá hàm lượng prealbumin huyết thanh bên cạnh xét nghiệm protein toàn phần và albumin, vì đây là kết quả cận lâm sàng có độ đặc hiệu và độ nhạy cao phản ánh đúng tình trạng dinh dưỡng của người bệnh [7].

Vitamin D đóng vai trò quan trọng trong sự hồi phục của hệ thống miễn dịch và sự hấp thu canxi. Thiếu vitamin D có thể gây ra hạ canxi máu và rối loạn hệ thống miễn dịch,

tăng nguy cơ mắc các bệnh nhiễm trùng, đặc biệt là nhiễm trùng đường hô hấp trên [8]. Ca bệnh của chúng tôi cũng gặp tình trạng hạ phospho, magie và canxi từ tuần đầu tiên sau ghép phổi. Kết quả xét nghiệm cận lâm sàng cũng cho thấy tình trạng giảm nồng độ 25-hydroxyvitamin D3 xuống mức 9,71 mg/ml, dưới khoảng giới hạn bình thường. Chúng tôi đã bổ sung vitamin D3 với liều 25.000 UI/tuần, đồng thời bổ sung canxi, photpho và magie và các chỉ số đã ổn định sau tuần thứ 4. Tình trạng này cũng đã được báo cáo trong ca lâm sàng của Y. Hsieh và cộng sự năm 2023 tại Đài Loan [9]. Cả 2 người bệnh đều có BMI < 18,5 kg/m² và xảy ra tình trạng rối loạn chỉ số điện giải, giảm nồng độ 25-hydroxyvitamin D3. Như vậy, trên lâm sàng, cần lưu ý thêm về nồng độ các chất điện giải, nguyên tố vi lượng (phospho, magie, canxi) và nồng độ 25-hydroxyvitamin D3 của người bệnh ghép phổi để có giải pháp can thiệp kịp thời trong tương lai.

Người bệnh của chúng tôi được chăm sóc trong điều kiện hoàn toàn vô khuẩn, tách biệt, tuy nhiên vẫn gặp phải tình trạng đi ngoài phân nát, 2-3 lần/ngày, kéo dài nhiều tuần trong thời gian sau phẫu thuật, không nôn, không có đau bụng. Về khía cạnh lâm sàng, tình trạng của người bệnh tương tự với nhiễm trùng đường tiêu hóa, trong trường hợp này khá tương tự với nhiễm khuẩn *Clostridium difficile* [10]. Tuy nhiên, kết quả cấy vi khuẩn trong phân là âm tính, các kết quả cận lâm sàng khác cũng không cho thấy tình trạng giảm Kali do tiêu chảy nhiều lần trong ngày. Người bệnh đã được điều trị bằng vancomycin và loperamid, tuy nhiên tình trạng của người bệnh gặp phải do sử dụng kháng sinh toàn thân liều cao, tiêu diệt hệ vi khuẩn có lợi trong đường ruột, tạo cơ hội cho vi khuẩn gây hại sinh sôi, gây ra tình trạng tiêu chảy kéo dài mạn tính. Tình trạng này của người bệnh còn tồn tại nhiều tranh cãi, cần được lưu ý hơn trong điều trị và chăm sóc sau ghép phổi trong tương lai.

4. KẾT LUẬN

Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trước, trong và sau ghép phổi, giúp hỗ trợ người bệnh cải thiện sức khỏe, tăng tốc độ hồi phục và nâng cao hệ thống miễn dịch của cơ thể. Can thiệp dinh dưỡng sớm, nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm là ưu tiên hàng đầu giúp cải thiện sớm tình trạng sức khỏe của người bệnh, giảm khả năng mắc các nhiễm trùng sau phẫu thuật. Chúng tôi khuyến cáo cần theo dõi tình trạng dinh dưỡng của người bệnh bằng nồng độ prealbumin, protein toàn phần và albumin trong máu, đồng thời theo dõi sát sao các chỉ số điện giải, phospho, magie, canxi và vitamin D để có biện pháp can thiệp kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Valapour M, Lehr CJ, Skeans MA, et al. OPTN/SRTR 2016 Annual Data Report: Lung. American Journal of Transplantation. 2018;18:363-433. doi:10.1111/ajt.14562
- [2] Harknett EC, Chang WYC, Byrnes S, et al. Use of variability in national and regional data to estimate the prevalence of lymphangiomyomatosis. QJM: An International Journal of Medicine. 2011;104(11):971-979. doi:10.1093/qjmed/hcr116
- [3] Johnson S, Whale C, Hubbard R, Lewis S, Tattersfield A. Survival and disease progression in UK patients with lymphangiomyomatosis. Thorax. 2004;59(9):800-803. doi:10.1136/thx.2004.023283
- [4] Weijs PJM, Kruizenga HM, Van Dijk AE, et al. Validation of predictive equations for resting energy expenditure in adult outpatients and inpatients. Clinical Nutrition. 2008;27(1):150-157. doi:10.1016/j.clnu.2007.09.001
- [5] Tynan C, Hasse JM. Current Nutrition Practices in Adult Lung Transplantation. Nutrition in Clinical Practice. 2004;19(6):587-596. doi:10.1177/0115426504019006587
- [6] Jomphe V, Lands LC, Mailhot G. Nutritional Requirements of Lung Transplant Recipients: Challenges and Considerations. Nutrients. 2018;10(6):790. doi:10.3390/nu10060790
- [7] González-Castro A, Llorca J, Suberviola B, Díaz-Regañón G, Ordóñez J, Miñambres E. Influence of Nutritional Status in Lung Transplant Recipients. Transplantation Proceedings. 2006;38(8):2539-2540. doi:10.1016/j.transproceed.2006.08.084
- [8] Heidari Z, Nikbakht M, Mashhadi MA, et al. Vitamin D Deficiency Associated with Differentiated Thyroid Carcinoma: A Case- Control Study. Asian Pac J Cancer Prev. 2017;18(12). doi:10.22034/APJCP.2017.18.12.3419
- [9] Hsieh YC, Chiu CL, Yang MF. Nutrition Support of Malnourished and Severe Vitamin D Deficiency in a Lung Transplant Recipient: A Case Report. In: C53. CRITICAL CARE GASTROENTEROLOGY: CASES. American Thoracic Society; 2023:A5325-A5325. doi:10.1164/ajrcm-conference.2023.207.1_MeetingAbstracts.A5325
- [10] Khanna S, Pardi DS. Clostridium difficile infection: management strategies for a difficult disease. Therap Adv Gastroenterol. 2014;7(2):72-86. doi:10.1177/1756283X13508519