

CẢI THIỆN TÌNH TRẠNG TRÀN DỊCH DƯỠNG CHẤP MÀNG PHỔI BẰNG CAN THIỆP DINH DƯỠNG SỚM ĐƯỜNG TIÊU HOÁ: BÁO CÁO CA BỆNH

Trần Tiến Đạt^{1,2}, Nguyễn Thị Quỳnh¹, Nguyễn Thị Hằng Nga²
Bùi Thị Khánh Ngọc², Đặng Thị Thúy Nga² và Nguyễn Thị Thuý Hồng^{1,2,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Tràn dịch dưỡng chấp màng phổi là biến chứng hiếm gặp sau phẫu thuật thoát vị cơ hoành bẩm sinh, hậu quả trẻ có nguy cơ suy dinh dưỡng, suy giảm miễn dịch và các biến chứng do nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài. Chúng tôi báo cáo một trường hợp trẻ nữ 1 tháng tuổi, xuất hiện tràn dịch dưỡng chấp màng phổi sau phẫu thuật thoát vị hoành, đã được điều trị bảo tồn thành công, bao gồm: dinh dưỡng sớm qua đường tiêu hoá với công thức dinh dưỡng giàu MCT (Triglyceride chuỗi trung bình) kết hợp nuôi dưỡng tĩnh mạch và điều trị nội khoa.

Từ khoá: Tràn dịch dưỡng chấp màng phổi, chế độ ăn giảm chất béo bổ sung MCT.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dịch dưỡng chấp được tạo nên từ dịch bạch huyết và chất béo nhũ hóa có trong nhũ chấp từ bạch huyết ruột. Khi có bất kỳ đoạn nào trên tuần hoàn bạch huyết đi từ bụng qua ngực đến cổ trái mất liên tục, dịch dưỡng chấp có thể bị rò rỉ vào trong khoang thứ 3 như khoang màng phổi, ổ bụng... gây tràn dịch dưỡng chấp.¹

Tràn dịch dưỡng chấp màng phổi (chylothorax) có thể do nhiều nguyên nhân. Trong đó, biến chứng do phẫu thuật là nguyên nhân thường gặp nhất, có thể kể đến là sau phẫu thuật tim, thực quản, thoát vị hoành. Ngoài ra, tràn dịch dưỡng chấp màng phổi còn có thể do bất thường bẩm sinh, chấn thương...

Điều trị tràn dịch dưỡng chấp màng phổi gồm điều trị bảo tồn và can thiệp ngoại khoa. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng, tràn dịch màng phổi thứ phát thường do chấn thương

mạch bạch huyết, trong trường hợp này điều trị nội khoa bằng dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch (TPN) và chế độ ăn giàu triglycerid chuỗi trung bình (MCT) cùng với việc dẫn lưu dịch dưỡng chấp có hiệu quả. Dựa trên những phát hiện này, điều trị bảo tồn dường như là lựa chọn đầu tay cho bệnh tràn dịch màng phổi sau phẫu thuật.^{2,3} Can thiệp nút bạch mạch qua da và phẫu thuật cắt hoặc vá bạch mạch là các can thiệp triệt căn, được tiến hành cho các trường hợp nặng hoặc khi bảo tồn thất bại.

Do khối lượng dịch dưỡng chấp lớn và giàu chất dinh dưỡng, nên có thể làm gia tăng nguy cơ suy dinh dưỡng, mất nước, điện giải và chậm quá trình chữa lành vết thương ở trẻ bị tràn dịch dưỡng chấp. Hơn nữa, dịch dưỡng chấp vốn giàu tế bào lympho và globulin miễn dịch, nên tình trạng tràn dịch dưỡng chấp kéo dài có thể gây suy giảm miễn dịch, dẫn đến nhiễm trùng nặng hoặc thậm chí tử vong vì nhiễm trùng huyết.⁴ Do đó, việc điều trị kịp thời và hiệu quả là cần thiết. Mục tiêu của can thiệp dinh dưỡng là⁵: (1) Hạn chế lượng dịch và dinh dưỡng đưa vào qua đường tiêu hóa nhằm giảm

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thuý Hồng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: bshong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 12/03/2025

Ngày được chấp nhận: 26/04/2025

lưu lượng bạch huyết, giúp giảm áp lực lên hệ bạch huyết. (2) Đồng thời, cần bù nước, điện giải và dinh dưỡng đã mất qua đường chấp bằng đường tĩnh mạch hoặc các phương pháp thay thế phù hợp, đảm bảo duy trì cân bằng nội môi. (3) Giảm lượng chất béo, đặc biệt là các acid béo chuỗi dài (LCT), để hỗ trợ quá trình tự lành của thành mạch bạch huyết.

Trong các loại triglycerid, loại chuỗi trung bình (MCT) với cấu tạo từ các acid béo có 6 - 12 cacbon được hấp thu trực tiếp vào hệ tĩnh mạch cửa mà không phải qua hệ bạch huyết như LCT. Vì vậy, các chiến lược điều trị dinh dưỡng trong tràn dịch dưỡng chấp bao gồm nhịn ăn, chế độ ăn hạn chế chất béo hoàn toàn và chế độ ăn giảm chất béo - bổ sung MCT. Bên cạnh điều trị dinh dưỡng, có thể cân nhắc dùng octreotide nhằm làm giảm hấp thu triglyceride và lưu lượng mạch lách. Ở trẻ em, 80% trường hợp mạch bạch huyết sẽ tự lành với điều trị

bảo tồn.⁶ Tuy nhiên, thời gian nằm viện kéo dài, trung bình khoảng 6 tuần.⁷

Chúng tôi báo cáo trường hợp điều trị thành công một bệnh nhi nữ, 1 tháng tuổi được chẩn đoán thoát vị hoành bẩm sinh. Sau phẫu thuật, trẻ xuất hiện tràn dịch dưỡng chấp vào khoang màng phổi và được chỉ định điều trị nội khoa bằng nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn + octreotide (giai đoạn đầu). Sau đó, trẻ được can thiệp dinh dưỡng sớm qua đường tiêu hoá bằng chế độ ăn giàu MCT.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhi nữ 1 tháng tuổi, được phát hiện thoát vị hoành trái bẩm sinh từ lúc 37 tuần thai. Với chẩn đoán sau sinh: Thoát vị hoành trái/ Tăng áp phổi nặng/Suy dinh dưỡng bào thai. Trẻ được phẫu thuật thoát vị hoành trái lúc 4 ngày tuổi và được hồi sức và chăm sóc tại khoa Điều trị tích cực ngoại, Bệnh viện Nhi Trung ương.



Hình 1. Hình ảnh X-quang ngực của bệnh nhi
(A) Hình ảnh thoát vị hoành trái trước phẫu thuật
(B) Tràn dịch màng phổi trái sau phẫu thuật 2 tuần

Sau phẫu thuật 2 tuần, xuất hiện dịch dẫn lưu màng phổi khoảng 45 ml/ngày (tương đương 22 ml/kg/ngày), màu vàng đục, khi trẻ ăn sữa mẹ. Xét nghiệm sinh hoá dịch dẫn lưu màng

phổi, đủ tiêu chuẩn chẩn đoán tràn dịch dưỡng chấp màng phổi (Số lượng bạch cầu là 3850 tế bào/ μ L; tế bào lympho chiếm 92,5%. Sinh hoá: triglycerid 2,76 mmol/L; cholesterol 1,18

mmol/L). Trẻ được chỉ định nhịn ăn, nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn (thành phần dịch nuôi dưỡng được ghi chi tiết trong bảng 2) và truyền tĩnh mạch octreotide liên tục trong 24 giờ, liều 10

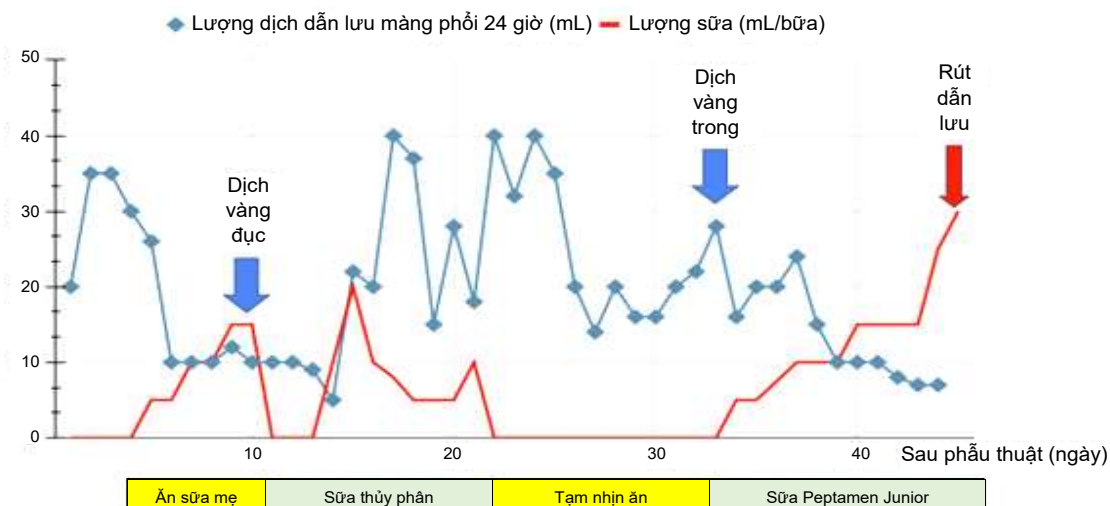
µg/kg/h. Tuy nhiên, sau 1 tuần áp dụng liệu pháp điều trị trên, lượng dịch dưỡng chấp màng phổi vẫn còn ở mức cao, trung bình khoảng 40 - 45 ml/ngày (20 - 22 ml/kg/ngày), dịch vàng đục.

Bảng 1. Xét nghiệm dịch màng phổi của bệnh nhân phù hợp với chẩn đoán tràn dịch dưỡng chấp màng phổi

Tiêu chuẩn chẩn đoán		Bệnh nhân
Hình thái	Dịch màu trắng sữa, không mùi, kiềm, vô khuẩn.	Dịch màu vàng, không mùi
Tế bào	> 1000 tế bào/uL trong đó >70 - 80% là lympho	3850 tế bào 92,5% tế bào Lympho
Sinh hoá	Triglyceride > 1,1 mmol/L (đối với trẻ ăn đường miệng) Triglyceride/Cholesterol > 1	Triglyceride 2,76 mmol/L Triglyceride/Cholesterol = 2,3

Áp dụng phác đồ hướng dẫn dinh dưỡng điều trị trong tràn dịch dưỡng chấp màng phổi được xây dựng bởi Bệnh viện Nhi Trung ương, trẻ được chỉ định nuôi ăn đường miệng. Theo khuyến cáo, với cung lượng dịch dưỡng chấp rò ≥ 20 ml/kg/ngày, trẻ sẽ được nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn để hạn chế dòng dưỡng chấp và tạo điều kiện phục hồi. Ngược lại, nếu cung lượng rò < 20 ml/kg/ngày, có thể khởi động nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa bằng phương pháp dinh dưỡng đường tiêu hóa. Ban đầu, trẻ được khởi động bằng dinh dưỡng đường tiêu hoá tối thiểu (Minimal enteral nutrition/trophic feeding) với dung dịch carbohydrate 12,5% để đánh giá dung nạp đường tiêu hóa. Trẻ tiêu hoá dung dịch này tốt, điện giải đồ ổn định nên trẻ được chuyển sang ăn sữa thủy phân hoàn toàn và tăng dần về số lượng. Tuy nhiên, lượng dịch dẫn lưu màng phổi vẫn còn ở mức cao, khoảng 20 ml/kg/ngày, trẻ được giảm ăn qua đường tiêu hoá và nuôi dưỡng

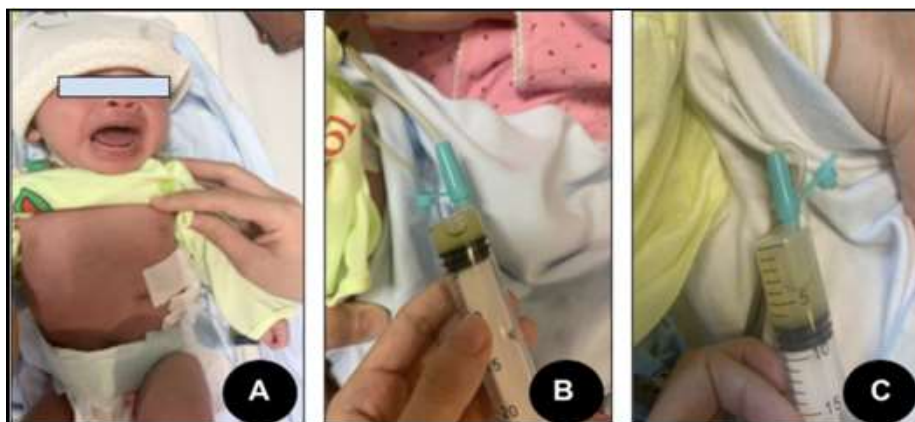
tĩnh mạch. Khi lượng dịch màng phổi giảm hơn, khoảng 10 ml/kg/ngày trẻ được chỉ định chế độ ăn giảm chất béo (năng lượng từ lipid chiếm tối đa 20% tổng năng lượng). Phần lớn lipid ở dưới dạng triglyceride chuỗi trung bình để không bị mất qua đường bạch mạch. Lượng LCT được duy trì ở mức tối thiểu tương đương 2 - 4% tổng năng lượng để dự phòng thiếu acid béo thiết yếu. Để xây dựng được chế độ ăn ưu thế MCT, trẻ được dùng sữa công thức thủy phân có chứa 51% MCT. Trên lâm sàng, tình trạng tràn dịch dưỡng chấp không tăng lên, trẻ tăng cân. Trong suốt quá trình này, tổng lượng dịch vào (ăn và thuốc) vẫn giới hạn ở 100 ml/kg/ngày. Khi năng lượng đường tiêu hóa chưa đạt nhu cầu khuyến nghị, trẻ được nuôi dưỡng tĩnh mạch bổ sung (Chế độ dinh dưỡng cụ thể được trình bày trong bảng 2 và bảng 3). Cùng với chế độ ăn đường miệng, trẻ được bổ sung vitamin D liều dự phòng 400 UI/ngày để phòng thiếu hụt.



Biểu đồ 1. Mối tương quan giữa tình trạng tràn dịch dưỡng chấp và chế độ ăn của trẻ

Sau 1 tháng áp dụng chế độ dinh dưỡng tràn dịch dưỡng chấp màng phổi. Lượng dịch dẫn lưu màng phổi giảm từ 45 ml/ngày trong 3 tuần đầu, xuống còn 7 - 8 ml/ngày. Trẻ ăn tăng

dần sữa, giảm dần TPN, lượng dịch dẫn lưu không tăng, và được rút dẫn lưu sau 1 tháng. Sau rút dẫn lưu, trẻ ăn uống bình thường, siêu âm lại không phát hiện dịch màng phổi.



Hình 2. Hình ảnh bệnh nhi và dịch dẫn lưu màng phổi

(A) Hình ảnh bệnh nhi trước can thiệp dinh dưỡng;

(B) Dịch dưỡng chấp màng phổi trước can thiệp dinh dưỡng, dịch vàng đục 45 ml/ngày;

(C) Dịch dưỡng chấp màng phổi sau can thiệp dinh dưỡng, dịch vàng trong 7 ml/ngày

III. BÀN LUẬN

Chẩn đoán tràn dịch màng phổi được xác định nếu dịch màng phổi có màu trắng và giá trị triglycerid trong dịch > 110 mg/dL (1,1 mmol/L).⁸ Trong ca bệnh của chúng tôi, dịch dẫn lưu có màu vàng đục và giá trị triglycerid trong dịch

màng phổi là 2,76 mmol/L. Ngoài ra, số lượng bạch cầu dịch màng phổi hơn 80% tế bào lympho là một dấu hiệu hữu ích và độc lập của tràn dịch dưỡng chấp, và phân tích dịch màng phổi ở bệnh nhân của chúng tôi cũng cho kết

quả tương tự.⁹ Trong ca bệnh này của chúng tôi, màu sắc dịch dưỡng chấp không điển hình là màu trắng đục như các nghiên cứu khác đã mô tả. Tràn dịch màng phổi xảy ra sớm có thể không màu trong vài ngày khi trẻ chưa được cho ăn bằng đường tiêu hoá.¹⁰ Do sau phẫu thuật trẻ thường nhịn ăn nên các chất béo không hấp thu tại ruột non và lưu thông trong hệ bạch huyết chưa nhiều, do đó có nhiều trường hợp dịch không có màu trắng đục như sữa, đặc trưng của dịch dưỡng chấp. Theo thời gian và dần dần đưa thức ăn qua đường ruột, dịch sẽ chuyển sang màu trắng sữa.

Trong 3 tuần đầu sau phẫu thuật, trẻ có tràn dịch dưỡng chấp màng phổi với lưu lượng cao (> 20 ml/kg/ngày) nên chưa có chỉ định chế độ

ăn tràn dịch dưỡng chấp. Trẻ tạm nhịn ăn và được nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn. Tuy nhiên, mặc dù đã nhịn ăn, hạn chế dịch vào, octreotide liều tối ưu, nhưng lượng dịch dưỡng chấp của trẻ vẫn khoảng 45 - 50 ml/ngày (25 ml/kg/ngày). Với thể trạng suy dinh dưỡng nặng và năng lượng mất qua tràn dịch dưỡng chấp, nhu cầu năng lượng của trẻ tăng lên đáng kể. Tuy nhiên, dịch nuôi dưỡng tĩnh mạch tối ưu cũng chỉ cung cấp được 40% nhu cầu năng lượng khuyến nghị cho trẻ (Bảng 2) nên nếu kéo dài thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch, thì trẻ sẽ có nguy cơ rất cao của thiếu năng lượng, thiếu hụt vi chất dinh dưỡng. Vì vậy, chúng tôi quyết định khởi động dinh dưỡng đường tiêu hóa trở lại mặc dù lưu lượng dịch dưỡng chấp còn cao.

Bảng 2. Công thức dịch nuôi dưỡng tĩnh mạch tối ưu¹¹

Nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn	Trẻ 1 tháng tuổi; 2,3kg; dài 50cm
Tổng dịch	130 ml/kg/ngày
Lipid	2 g/kg cân nặng/ngày (4,5g)
Protid	0,95 g/cân nặng lý tưởng /ngày
Glucid	10%
Natri	2 - 3 mEq/kg/ngày
Kali	2 - 3 mEq/kg/ngày
Tổng năng lượng	
- Thực tế	200 kcal/ngày
- Nhu cầu khuyến nghị	400 - 500 kcal/ngày (150 - 220 kcal/kg/ngày)

Bảng 3. Chế độ ăn giảm chất béo bổ sung MCT

	Năng lượng/100ml (kcal)	Protein (g)	Lipid		Glucid (g)
			Chất béo (g)	MCT (%)	
Sữa Peptamen Junior	100	3,0	3,85	70	13,8
Sữa Pregestimil	68	1,89	3,8	55	6,9

Chúng tôi nhận thấy, sự phức tạp trong xây dựng chế độ ăn tràn dịch dưỡng chấp ở trẻ em có thể là rào cản đối với dinh dưỡng đường tiêu hóa sớm. Cụ thể, trẻ có nhu cầu năng lượng

cao để bù đắp sự mất mát qua tràn dịch dưỡng chấp, trong khi lượng dịch vào cần giới hạn để tránh tăng áp lực thủy tĩnh trong lòng ruột. Nếu tăng đậm độ năng lượng để tối ưu năng lượng

thì áp suất thẩm thấu của công thức nuôi dưỡng quá cao có thể làm tổn thương niêm mạc ruột của trẻ. Bên cạnh đó, việc lựa chọn công thức dinh dưỡng để đảm bảo giảm chất béo mà vẫn bổ sung MCT là rất khó khăn, trong khi các chế phẩm bổ sung MCT còn hạn chế.

Tuy nhiên, việc nuôi dưỡng sớm bằng các công thức giàu MCT có nhiều ưu điểm và phương pháp này đã được ủng hộ bởi nhiều nghiên cứu. Tác giả Pan và cộng sự đã chứng minh rằng việc nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa sớm với các công thức giàu MCT sau phẫu thuật thực quản làm giảm thời gian nằm viện hơn so với các công thức tiêu chuẩn.¹² Bên cạnh các lợi ích của MCT trong việc giảm lưu lượng dưỡng chấp, một nghiên cứu của Winder et al. (2022) cũng chỉ ra rằng việc giảm thời gian sử dụng chế độ ăn ít chất béo, bao gồm chế độ ăn giàu MCT, không làm tăng tỷ lệ tái phát tràn dịch dưỡng chấp ở bệnh nhi, cho thấy rằng việc sử dụng MCT trong thời gian ngắn có thể mang lại hiệu quả mà không gặp phải các vấn đề lâu dài. Điều này mở ra cơ hội cho việc áp dụng dinh dưỡng sớm qua đường tiêu hóa một cách an toàn và hiệu quả, giúp cải thiện tình trạng dinh dưỡng và giảm thiểu biến chứng liên quan đến tràn dịch dưỡng chấp.¹³

IV. KẾT LUẬN

Qua trường hợp lâm sàng này, chúng tôi nhận thấy rằng can thiệp dinh dưỡng đường tiêu hóa sớm, ngay cả khi lượng dịch dưỡng chấp còn cao, có thể vẫn mang lại hiệu quả tốt nếu được thực hiện thận trọng, kiểm soát chặt chẽ và phối hợp với nuôi dưỡng tĩnh mạch bổ sung. Sự cải thiện tình trạng tràn dịch và dinh dưỡng của trẻ trong báo cáo này cho thấy tiềm năng áp dụng linh hoạt chế độ ăn giảm chất béo bổ sung MCT trong thực hành lâm sàng. Tuy nhiên, để khẳng định hiệu quả và tính an toàn của chiến lược này, cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi lâu dài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Delaney SW, Shi H, Shokrani A, et al. Management of Chyle Leak after Head and Neck Surgery: Review of Current Treatment Strategies. *Int J Otolaryngol*. 2017;2017:8362874.
2. Beghetti M, La Scala G, Belli D, et al. Etiology and management of pediatric chylothorax. *J Pediatr*. 2000;136(5):653-658.
3. Soto-Martinez M, Massie J. Chylothorax: diagnosis and management in children. *Paediatr Respir Rev*. 2009;10(4):199-207.
4. Pan W, Cai SY, Luo HL, et al. The application of nutrition support in conservative treatment of chylous ascites after abdominal surgery. *Ther Clin Risk Manag*. 2016;12:607-612. doi:10.2147/TCRM.S100266
5. B R Steven, S Carey. Nutritional management in patients with chyle leakage: a systematic review. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2015;69:776-780.
6. Dugue L, Sauvanet A, Farges O, et al. Output of chyle as an indicator of treatment for chylothorax complicating oesophagectomy. *Br J Surg*. 1998;85(8):1147-1149.
7. Büttiker V, Fanconi S, Burger R. Chylothorax in Children. *Chest*. 1999;116(3):682-687.
8. Beghetti M, La Scala G, Belli D, et al. Etiology and management of pediatric chylothorax. *J Pediatr*. 2000;136(5):653-658.
9. Soto-Martinez M, Massie J. Chylothorax: diagnosis and management in children. *Paediatr Respir Rev*. 2009;10(4):199-207.
10. Valentine VG, Raffin TA. The management of chylothorax. *Chest*. 1992;102(2):586-591.
11. Ukleja A, Romano MM. Complications of parenteral nutrition. *Gastroenterol Clin North Am*. 2007;36(1):23-46.
12. Pan S, Cheah L, Bushra R, et al.

Impact of early enteral feed composition on the rate of chyle leak post-esophagectomy. *Dis Esophagus*. 2024;37(6):doae008. doi:10.1093/dote/doae008

13. Winder MM, Vijayarajah S, Reeder

RW, et al. Successfully Reducing Fat-modified Diet Duration for Treating Postoperative Chylothorax in Children. *Ann Thorac Surg*. 2022;114(6):2363-2371. doi:10.1016/j.athoracur. 2021.10.028

Summary

ENHANCING CHYLOTHORAX RECOVERY THROUGH EARLY ENTERAL NUTRITION INTERVENTION: A CASE REPORT

Chylothorax is a rare postoperative complication of congenital diaphragmatic hernia repair, associated with significant risks, including malnutrition, immunodeficiency, and complications from long-term total parenteral nutrition (TPN). We present the case of a 1-month-old female infant who developed chylothorax following diaphragmatic hernia repair. The condition was successfully managed using a conservative treatment approach, which included early introduction of enteral nutrition with a high medium-chain triglyceride (MCT) formula combined with parenteral nutrition and comprehensive medical management.

Keywords: Chylothorax, Low fat diet supplemented with MCT oil.