

# NUÔI ĂN HOÀN HỒI DỊCH TIÊU HÓA CHO TRẺ CÓ DẪN LƯU HAI ĐẦU RUỘT: BÁO CÁO CA BỆNH

Nguyễn Thị Thuý Hồng<sup>1</sup>, Lưu Thị Mỹ Thực<sup>2</sup>, Vũ Mạnh Hoàn<sup>2</sup>  
Lường Hữu Bầy<sup>1</sup>, Phạm Anh Thơ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa là đưa dịch tiêu hóa mất ra khỏi cơ thể trở lại đường tiêu hóa nhằm mục đích nuôi dưỡng. Phương pháp này sử dụng một đoạn nối nhân tạo ngoài cơ thể giữa hai đầu ruột dẫn lưu để thay thế cho đoạn ruột bị cắt, giúp tái thiết lập tạm thời sự liên tục của đường tiêu hóa và tái tưới máu cho đầu ruột dưới. Nuôi ăn hoàn hồi không những hạn chế biến chứng của nuôi dưỡng tĩnh mạch mà còn hạn chế mất nước, rối loạn điện giải và cải thiện tình trạng dinh dưỡng. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhi nam, 3 tháng tuổi, tiền sử xoắn ruột sơ sinh, đã được phẫu thuật cắt đoạn ruột và làm dẫn lưu hai đầu ruột tạm thời. Trong thời gian chờ phẫu thuật nối đoạn ruột, bệnh nhi đã được nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa thay vì nuôi dưỡng tĩnh mạch toàn phần. Sau 5 tuần, bệnh nhi đã cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thể trạng để có thể bước vào cuộc phẫu thuật nối đoạn ruột. Kết luận: Cần áp dụng nuôi ăn hoàn hồi để thiết lập nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm và hạn chế biến chứng của nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài trên những bệnh nhi phẫu thuật cắt đoạn ruột.

**Từ khóa:** Nuôi ăn hoàn hồi, dẫn lưu hai đầu ruột, hậu môn nhân tạo, trẻ em.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật dẫn lưu đầu ruột ra ngoài hoặc tạo hình hậu môn nhân tạo là các phương pháp thường được sử dụng trong các phẫu thuật đường tiêu hóa, đặc biệt trong chấn thương hoặc tắc nghẽn lưu thông ống tiêu hóa. Tuy nhiên, các phẫu thuật này làm mất sự liên tục của đường tiêu hóa, gây mất một lượng lớn nước, điện giải, chất dinh dưỡng và nguy cơ bệnh nặng hay tử vong.<sup>1</sup> Tỷ lệ tử vong ở nhóm này vẫn còn tương đối lớn, khoảng 5% đến 20%.<sup>2</sup>

Phương pháp điều trị chính cho bệnh nhân

sau dẫn lưu đầu ruột ra ngoài/hậu môn nhân tạo bao gồm: kiểm soát nước - điện giải, điều trị nhiễm trùng, liệu pháp dinh dưỡng và phẫu thuật nối đoạn ruột. Trong thời gian chờ đợi cuộc phẫu thuật tiếp theo, bệnh nhân thường được nuôi dưỡng tĩnh mạch để đảm bảo cung cấp đủ nhu cầu năng lượng. Phương pháp nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch thường tốn kém và tiềm ẩn nhiều nguy cơ như nhiễm trùng hay tổn thương chức năng gan. Nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa sớm được đặt ra với những lợi ích như bảo vệ đường tiêu hóa, giảm nhiễm trùng, duy trì miễn dịch ruột và hạn chế teo niêm mạc ruột. Tuy nhiên, do tính chất phức tạp của phẫu thuật cắt đoạn ruột, cần phương pháp đặc biệt để duy trì tính lưu thông liên tục của đường tiêu hóa.

Nuôi ăn hoàn hồi (chyme reinfusion) là

---

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thuý Hồng,

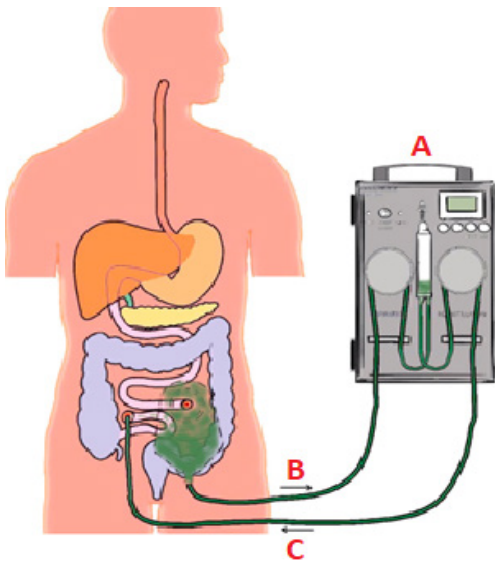
Trường Đại học Y Hà Nội

Email: bshong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 27/08/2021

Ngày được chấp nhận: 08/10/2021

phương pháp đưa dịch tiêu hóa từ đầu ruột trên, truyền lại vào đầu ruột dưới. Phương pháp này giúp tái thiết lập sự liên tục đường tiêu hóa và tái tưới máu đoạn ruột dưới.<sup>3</sup> Ngoài ra, nuôi ăn hoàn hồi giúp giảm thể tích dịch tiêu hóa mất đi qua dẫn lưu, giảm chướng bụng, cải thiện chức năng gan và tình trạng dinh dưỡng.<sup>4</sup> Nguyên tắc chung của phương pháp này là sử dụng ống thông nhân tạo nối hai đầu ruột dẫn lưu và sử dụng bơm để hỗ trợ bơm dịch tiêu hóa qua ống thông nhân tạo đó (hình 1). Việc áp dụng phương pháp này cần tùy thuộc tình trạng từng bệnh nhân cụ thể, cần kiểm soát nhiễm trùng tốt và tận dụng dịch tiêu hóa một cách hiệu quả.



**Hình 1. Cơ chế phương pháp nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa<sup>5</sup>**

(A) Bơm; (B) Sonde dẫn lưu dịch tiêu hóa từ đoạn ruột phía trên đến bơm;

(C) Sonde dẫn lưu dịch tiêu hóa từ bơm đến đoạn ruột phía dưới.

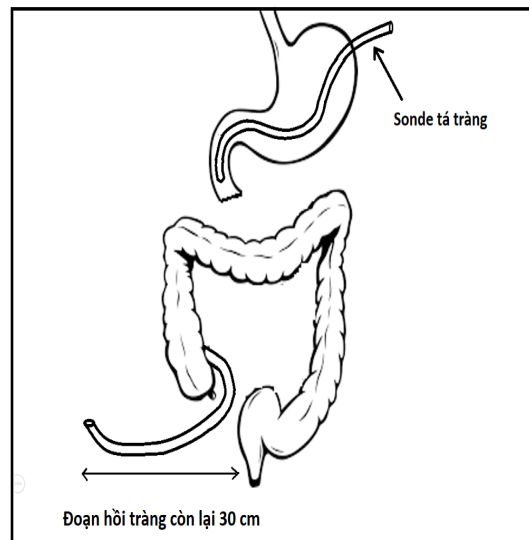
Trên thế giới, phương pháp nuôi ăn hoàn hồi đã được áp dụng phổ biến cho đối tượng người lớn tại nhiều quốc gia. Tuy nhiên, việc áp dụng trên trẻ em còn nhiều hạn chế và ít được áp dụng. Tương tự tại Việt Nam, việc nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa đã bắt đầu được triển

khai trên người lớn ở một số bệnh viện nhưng gần như chưa có báo cáo nào về việc áp dụng trên trẻ em.

Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhân nam, 3 tháng tuổi, vào viện với chẩn đoán: xoắn ruột sơ sinh, trẻ đã được phẫu thuật cắt đoạn ruột và dẫn lưu hai đầu ruột ra ngoài. Bệnh nhân đã được nuôi dưỡng bằng phương pháp hoàn hồi dịch tiêu hóa trong thời gian chờ đợi phẫu thuật tiếp theo.

## II. BÁO CÁO CA BỆNH

Bệnh nhi nam, 3 tháng tuổi, tiền sử chẩn đoán xoắn ruột lúc 5 ngày tuổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Bệnh nhi đã trải qua 5 cuộc phẫu thuật cắt đoạn ruột và điều trị viêm phúc mạc. Đoạn ruột còn lại đầu trên ngang mức D2 tá tràng, được khâu kín, đặt sonde dẫn lưu ra ngoài và thân vị đến tá tràng. Đầu dưới đoạn ruột cách góc hồi - manh tràng 30 cm, được dẫn lưu ra thành bụng.



**Hình 2. Lược đồ phẫu thuật lần thứ 5 của bệnh nhân. Đầu trên đoạn ruột ngang mức D2 được khâu đóng kín, đặt dẫn lưu qua da bụng. Đầu dưới cách van hồi manh tràng 30 cm, được dẫn lưu ra thành bụng**

Sau phẫu thuật, bệnh nhi được điều trị tại

đơn vị hồi sức. Do tính chất phức tạp của phẫu thuật, bệnh nhân phải nhịn ăn và nuôi dưỡng tĩnh mạch toàn phần trong 5 tuần. Năng lượng duy trì theo đường tĩnh mạch cung cấp khoảng 50 - 70 Kcal/kg/ngày. Bệnh nhi sụt 400g trong vòng 5 tuần. Ngoài ra, bệnh nhi còn có tình trạng thiếu vi chất nghiêm trọng. Da vùng quanh môi, chân dẫn lưu ruột và các nếp gấp như nách, bẹn, hậu môn... bong ra, để lại vùng đỏ da. Xét nghiệm cận lâm sàng có tình trạng thiếu máu đẳng sắc (Hb: 78 g/L; MCV: 80 fL; MCH: 30 pg; MCHC: 337 g/L); giảm đạm máu (Albumin: 32g/L; protid: 52g/L) và thiếu các vi chất như: Vitamin D (25(OH)D3: 18 nmol/L), kẽm (Zn: 5,7 umol/L) và magie (Mg: 0,43 mmol/L).



**Hình 3. Hình ảnh trẻ sau 5 tuần điều trị nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn. Bong tróc da quanh môi và các nếp gấp do thiếu vi chất**

Bệnh nhi có chỉ định điều trị phẫu thuật nối đoạn ruột. Tuy nhiên, thể trạng bệnh nhi suy kiệt, không thể đảm bảo cho một cuộc đại phẫu. Bệnh nhi cần thời gian điều trị phục hồi. Nhận thấy, việc nuôi ăn tĩnh mạch kéo dài không thể đảm bảo cung cấp năng lượng và gây nhiều biến chứng cho bệnh nhân. Hơn nữa, việc nuôi ăn đường miệng gặp nhiều khó khăn do đoạn ruột bị cắt tương đối phức tạp. Bệnh nhi đã được chỉ định điều trị bằng phương pháp nuôi

ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa (chyme reinfusion). Tại Việt Nam, đây là một phương pháp mới, chưa có báo cáo áp dụng trên trẻ em. Do vậy, quá trình điều trị gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt về dụng cụ và kĩ thuật nuôi dưỡng.

Chúng tôi đã tiến hành nối đầu sonde tá tràng phía trên và dẫn lưu hồi tràng phía dưới bằng một dây nối ba chạc. Mục đích của phương pháp này là tận dụng dịch tiêu hóa mất qua đầu ruột trên và truyền lại vào đầu ruột dưới. Ban đầu, bệnh nhi được nuôi ăn tối thiểu bằng sữa thủy phân hoàn toàn 5ml mỗi bữa, các bữa ăn cách nhau 3 tiếng. Bệnh nhi được sử dụng thuốc ức chế bơm proton esomeprazole qua sonde dạ dày với liều 2mg/kg chia 2 lần trong ngày nhằm đảm bảo pH của dịch dạ dày (pH>6). Dịch tiêu hóa của bệnh nhân được kiểm tra độ pH bằng giấy quỳ tím trước khi được đưa xuống đoạn ruột dưới. Do dịch tiêu hóa chứa nhiều dịch mật, nên pH dịch này luôn nằm trong khoảng an toàn từ 6,0 - 6,5. Số lượng dịch tiêu hóa này sẽ được rút ra bơm tiêm và bơm chậm xuống đầu ruột dưới trong 30 phút qua dây nối ba chạc.



**Hình 4. Bệnh nhân điều trị bằng phương pháp nuôi ăn hoàn hồi**

(A) Đầu sonde tá tràng, (B) Đầu sonde hồi tràng, (C) Chạc chữ T (chạc 3).

Sau 2 tuần điều trị, bệnh nhi ăn sữa qua đường miệng bằng phương pháp đồ thìa chậm tăng lên 40-50 ml/bữa, tương đương khoảng 300-400 ml/ngày. Năng lượng cung cấp qua đường miệng chiếm 70% nhu cầu năng lượng của bệnh nhi. Điều này giúp cải thiện thể trạng cho bệnh nhân, hạn chế nuôi dưỡng tĩnh mạch và góp phần khôi phục chức năng hệ tiêu hóa.

Sau 5 tuần điều trị bằng phương pháp nuôi ăn hoàn hồi, bệnh nhi tăng 500g, thể trạng và tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng cũng được cải thiện. Bệnh nhi đã đảm bảo đủ thể trạng để sẵn sàng trải qua cuộc phẫu thuật tiếp theo.

Hiện tại, bệnh nhi đã trải qua cuộc phẫu thuật nối đoạn ruột thành công. Sau phẫu thuật, bệnh nhi đã được tiếp cận cho ăn sớm đường tiêu hóa, giảm dần nhu cầu nuôi dưỡng tĩnh mạch. Dinh dưỡng từ nuôi ăn đường tiêu hóa gần như đã đảm bảo đủ nhu cầu nước, các chất dinh dưỡng và năng lượng.



**Hình 5. Hình ảnh trẻ sau 2 tháng điều trị nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa và phẫu thuật nối đoạn ruột thành công**

### III. BÀN LUẬN

Ở những bệnh nhi có dẫn lưu ruột ra ngoài hoặc hậu môn nhân tạo, suy dinh dưỡng và các biến chứng là nguyên nhân tử vong hàng đầu. Tình trạng này là do cung cấp dinh dưỡng không đủ, tăng dị hóa trong nhiễm trùng, và tình trạng ruột ngắn tạm thời. Phẫu thuật dứt điểm được khuyến cáo trì hoãn ít nhất ba tháng kể từ lần phẫu thuật cuối cùng. Do đó, hỗ trợ dinh dưỡng lâu dài một cách hiệu quả đóng vai trò quan trọng giúp bệnh nhân chuẩn bị thể trạng tốt nhất cho cuộc phẫu thuật tiếp theo.<sup>6</sup>

Trước đây, nuôi dưỡng tĩnh mạch được cho là phương pháp tiêu chuẩn trong điều trị cho bệnh nhân có dẫn lưu ruột/ hậu môn nhân tạo. Nuôi dưỡng tĩnh mạch kết hợp somatostatin có thể giảm tiết dịch tiêu hóa 30 - 50%.<sup>6</sup> Tuy nhiên, phương pháp này tiềm ẩn nhiều biến chứng, bao gồm rối loạn chức năng gan cấp tính, teo nhung mao ruột, loạn khuẩn ruột và nhiễm trùng. Hơn nữa, nuôi dưỡng tĩnh mạch có chi phí cao và yêu cầu chăm sóc điều dưỡng chuyên nghiệp. Do vậy, nuôi dưỡng đường tiêu hóa đã được đặt ra với những lợi ích vượt trội.

Ngoài việc giảm biến chứng do nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài, nuôi dưỡng đường tiêu hóa đã được chứng minh có hiệu quả trong cải thiện chức năng hàng rào ruột và giảm phản ứng viêm. Theo khuyến cáo chung của Hội dinh dưỡng đường tĩnh mạch và đường tiêu hóa Hoa Kỳ (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition – ASPEN) và Liên đoàn Mỹ Latinh về liệu pháp dinh dưỡng, dinh dưỡng lâm sàng và chuyển hóa (Federación Latino Americana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo - FELANPE) năm 2016, sau khi cân bằng nước và điện giải, bệnh nhân cần được thiết lập dinh dưỡng đường miệng sớm.<sup>7</sup> Tuy nhiên, nuôi dưỡng đường tiêu hóa cũng tiềm ẩn nguy cơ tăng lượng dịch mất qua hậu môn nhân tạo. Do đó, các phương pháp nuôi dưỡng thông thường khó áp dụng trên



nhóm bệnh nhân này. Nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa là phương pháp giúp thiết lập nuôi dưỡng đường tiêu hóa và tái tưới máu ruột sớm trong trường hợp mất liên tục đường tiêu hóa này. Phương pháp này không những mang lại những lợi ích của nuôi dưỡng đường tiêu hóa mà còn giúp giảm thiểu mất dịch và điện giải. Các báo cáo gần đây đã chứng minh việc ứng dụng thành công phương pháp này trên lâm sàng.<sup>3,4,8</sup>

Nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa giúp cải thiện chức năng gan tốt hơn so với các phương pháp nuôi dưỡng đường tiêu hóa thông thường. Nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài đã được biết đến có liên quan đến tình trạng suy giảm bài tiết mật và ứ mật. Ngoài ra, tình trạng mất nước và suy dinh dưỡng cũng góp phần dẫn tới tình trạng ứ mật.<sup>4,9</sup> Theo nghiên cứu của Yin Wu và cộng sự năm 2014, tình trạng ứ mật giảm nhanh chóng ở nhóm sử dụng phương pháp nuôi ăn hoàn hồi so với nhóm chửa.<sup>4</sup> Nguyên nhân của hiện tượng này do enzym cholecystokinin (CCK) được sản xuất ở tá tràng và hồi tràng kích thích co bóp túi mật và bài tiết mật. CCK được kích thích sản xuất do sự hiện diện của chất béo, protein và acid amin tại tá tràng.<sup>4</sup> Do đó, nuôi dưỡng đường miệng sẽ gây tăng tiết enzym CCK và góp phần giảm vàng da ứ mật do nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài.

Ngoài ra, dịch tiêu hóa được tận dụng trong nuôi ăn hoàn hồi chứa nhiều enzym, bao gồm amylase nước bọt, pepsin dạ dày và các enzym tuyến tụy. Chúng tạo ra mức pH tối ưu để kích hoạt các proenzym và các enzym khác, góp phần giúp tiêu hóa thức ăn dễ dàng hơn. Hơn nữa, dịch tiêu hóa này chứa nhiều điện giải quan trọng như natri, kali, clo. Do vậy, việc nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa còn giúp hạn chế mất nước và rối loạn điện giải.

Cuối cùng, nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa còn giúp tiết kiệm chi phí so với nuôi dưỡng tĩnh

mạch, giảm số ngày nằm viện, giảm thời gian chăm sóc của nhân viên y tế. Phương pháp này còn có thể áp dụng ở những cơ sở hạn chế về nguồn lực, giúp giảm tải gánh nặng y tế cho các tuyến cao hơn. Tuy nhiên, việc kiểm soát dịch tiêu hóa cần được tập huấn kỹ càng cho người chăm sóc trẻ.

## V. KẾT LUẬN

Nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm là vấn đề vô cùng quan trọng trong điều trị phục hồi bệnh nhi sau mổ cắt đoạn ruột và dẫn lưu hai đầu ruột tạm thời. Trong đó, nuôi ăn hoàn hồi dịch tiêu hóa là phương pháp an toàn và hiệu quả ưu vượt trội so với các phương pháp thông thường. Chúng tôi khuyến cáo bệnh nhi có dẫn lưu hai đầu ruột tạm thời cần được cân nhắc sử dụng phương pháp này sớm và hợp lý.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Pflug A, Utiyama E, Fontes B, et al. Continuous reinfusion of succus entericus associated with fistuloclysis in the management of a complex jejunal fistula on the abdominal wall. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4: 716-718. doi:10.1016/j.ijscr.2013.04.041
2. Draus JM, Huss SA, Harty NJ, et al. Enterocutaneous fistula: Are treatments improving? *Surgery.* 2006; 140(4): 570-578. doi:10.1016/j.surg.2006.07.003
3. Niu DG, Yang F, Tian WL, et al. A technique to establish fistuloclysis for high-output jejuno-cutaneous fistula through percutaneous enterostomy: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98(10):e14653. doi:10.1097/MD.00000000000014653
4. Wu Y, Ren J, Wang G, et al. Fistuloclysis improves liver function and nutritional status in patients with high-output upper enteric fistula. *Gastroenterol Res Pract.* 2014: 941514. doi:10.1155/2014/941514

5. Picot D, Layec S, Dussaulx L, et al. Chyme reinfusion in patients with intestinal failure due to temporary double enterostomy: A 15-year prospective cohort in a referral centre. *Clin Nutr.* 2017; 36(2): 593-600. doi:10.1016/j.clnu.2016.04.020
6. Lloyd DA, Gabe SM, Windsor AC. Nutrition and management of enterocutaneous fistula. *Br J Surg.* 2006; 93(9): 1045-1055. doi:10.1002/bjs.5396
7. Kumpf VJ, Aguilar-Nascimento JE de, Graf JID-P, et al. ASPEN-FELANPE Clinical Guidelines. *J Parenter Enter Nutr.* 2017; 41(1): 104-112. doi:10.1177/0148607116680792
8. Teubner A, Morrison K, Ravishankar HR, et al. Fistuloclysis can successfully replace parenteral feeding in the nutritional support of patients with enterocutaneous fistula. *Br J Surg.* 2004; 91(5): 625-631. doi:10.1002/bjs.4520
9. Maisels MJ, Watchko JF, Bhutani VK, et al. An approach to the management of hyperbilirubinemia in the preterm infant less than 35 weeks of gestation. *J Perinatol.* 2012; 32(9): 660-664. doi:10.1038/jp.2012.71

## Summary

### CHYME REINFUSION IN CHILDREN WITH TEMPORARY DOUBLE ENTEROSTOMY: A CASE REPORT

Chyme reinfusion is an enteral nutrition technique that allows to re-establish the gastrointestinal continuity by reinfusing the chyme from the afferent to the efferent small bowel through an extracorporeal artificial tract. This leads to a better intestinal absorption of the chyme thus preventing water loss, electrolyte disturbances, malnutrition and micronutrient deficiencies. This method of feeding also minimizes the high costs and multiple complications related to the conventional parenteral nutrition until the surgical re-establishment of intestinal continuity (SRIC). We reported the case of a 3-month old boy with the history of complicated midgut malrotation leading to a significant amount of small intestine resected. Pending for the SRIC, chyme reinfusion was applied in conjunction with the parenteral nutrition. After 5 weeks of treatment, the nutritional status had improved and the patient underwent a successful SRIC. Conclusion: In patients with temporary double enterostomy pending for SRIC, chyme reinfusion is an efficient and effective method to initiate early enteral feeding and to reduce the need for parenteral nutrition.

**Keywords:** Chyme reinfusion, double enterostomy, colostomy, children.