ĐẶC ĐIỂM NỘI SOI SINH THIẾT VIÊM DẠ DÀY RUỘT TĂNG BẠCH CẦU ÁI TOAN Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2

Hà Văn Thiệu[1,2,3], Hồ Quốc Pháp[2], Hà Huy Khôi[5], Nguyễn Thị Thu Thuỷ [2], Ngô Văn Bách[3], Võ Ngọc Hân[3,4]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm nội soi, sinh thiết EGE tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/2018 đến 08/2024. **Đối tượng:** Trẻ em được chẩn đoán viêm dạ dày ruột tăng bạch cầu ái toan tại Bệnh viện Nhi Đồng 2. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hàng loạt ca. **Kết quả:** 100% bệnh nhân được nội soi dạ dày và tá tràng, 88% bệnh nhân được nội soi đại tràng. Tiền sử bệnh nhân có dị ứng là 40%. Thời gian từ lúc có triệu chứng đến khi được chẩn đoán từ 1- 6 tháng chiếm tỷ lệ 56%. Mức độ tăng BCAT/máu nhẹ, trung bình và nặng lần lượt là 35%, 35% và 30%. Trên CT scan bụng, các biểu hiện thường gặp có dịch ổ bụng và viêm dày thành ruột là 80% và 70%. - Hầu hết các bệnh nhân được lấy mẫu sinh thiết trên 2 vị trí. Bệnh nhân được lấy mẫu sinh thiết qua nội soi tiêu hoá kết hợp phẫu thuật thám sát ổ bụng và sinh thiết chỉ qua nội soi tiêu hoá chiếm tỷ lệ lần lượt là 52% và 48%. - Không có sự khác biệt giữa số lượng BCAT trong máu và tình trạng báng bụng, p>0,05. **Kết luận:** EGE là bệnh lý thường bị chẩn đoán muộn, có thể do triệu chứng không đặc hiệu và đa dạng, dễ nhầm lẫn với các bệnh lý tiêu hoá khác. Trong thực hành lâm sàng cần nghĩ đến EGE khi có triệu chứng tiêu hoá kéo dài kèm theo có BCAT tăng, có hoặc không có tràn dịch màng bụng và sau khi loại trừ các nguyên nhân khác.

Từ khóa: Viêm dạ dày ruột tăng BCAT, nội soi sinh thiết, bạch cầu ái toan ở trẻ em, đường tiêu hoá.

SUMMARY

ENDOSCOPIC AND BIOPSY CHARACTERISTICS OF EOSINOPHILIC GASTROENTERITIS IN CHILDREN AT CHILDREN'S HOSPITAL 2

Objective: To describe the endoscopic and biopsy characteristics of EGE at Children's Hospital No.2 from January 2018 to August 2024. **Subjects:** Children diagnosed with eosinophilic gastroenteritis at Children's Hospital 2. **Research Method:** Case series descriptive study. **Results:** 100% of patients underwent gastroscopy and duodenoscopy, 88% underwent colonoscopy. 40% of patients have a history of allergies. The time from symptom onset to diagnosis was 1-6 months in 56% of cases. The severity of peripheral eosinophilia (mild, moderate, and severe) was 35%, 35%, and 30% respectively. On abdominal CT scans, common findings include ascites (80%) and bowel wall thickening (70%). - Most patients had biopsies taken from more than one site. The percentage of patients who underwent biopsy via gastrointestinal endoscopy combined with exploratory laparotomy and those who only had a gastrointestinal endoscopy biopsy were 52% and 48%, respectively. - There was no significant difference between the number of eosinophils in the blood and the presence of ascites (p> 0.05). **Conclusion:** EGE is often diagnosed late, possibly due to its non-specific and varied symptoms, that can easily be mistaken for other gastrointestinal diseases. In clinical practice, EGE should be considered when there are persistent gastrointestinal symptoms accompanied by elevated eosinophil count, with or without ascites, and after other causes have been ruled out. ***Keywords:*** Eosinophilic gastroenteritis, endoscopic biopsy, eosinophils in children, gastrointestinal tract.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm dạ dày ruột tăng bạch cầu ái toan (EGE) là một nhóm bệnh viêm mạn tính hiếm gặp, đặc trưng bởi sự thâm nhiễm BCAT khu trú hay lan toả vào các vị trí khác nhau của đường tiêu hoá như thực quản, dạ dày, ruột non, đại tràng dẫn đến rối loạn chức năng cơ quan và gây ra các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu. Việc chẩn đoán EGE rất khó khăn do các triệu chứng thường không đặc hiệu và trùng lắp với các tình trạng bệnh lý đường tiêu hoá khác phổ biến khác.

Triệu chứng lâm sàng của viêm dạ dày ruột tăng bạch cầu ái toan khác nhau tuỳ thuộc vào vị trí và mức độ thâm nhiễm bạch cầu ái toan vào đường tiêu hoá, thường gặp như đau bụng, tiêu chảy, nôn và tiêu máu. Do đó, về phương diện chẩn đoán, viêm dạ dày ruột tăng bạch cầu ái toan dễ bị bỏ sót hoặc chẩn đoán muộn vì triệu chứng đa dạng và không đặc hiệu [1],[2].

Tác giả Jong Sub Choi và cộng sự trong một nghiên cứu hồi cứu trên 24 bệnh nhi từ năm 1993 đến 2014 tại khoa Nhi, bệnh viện Nhi đồng Đại học quốc gia Seoul đã ghi nhận độ tuổi trung bình lúc chẩn đoán là 5,3 tuổi. Các triệu chứng tiêu hoá bao gồm tiêu chảy (54,2%) và đau bụng (45,8%). Phân loại theo thể bệnh là niêm mạc, thanh mạc và cơ gặp trong 75,0%, 20,8% và 4,2% trường hợp. Hầu hết các bệnh nhi đều cải thiện khi hạn chế ăn uống hoặc điều trị bằng

[1]*Đại học Quốc tế Hồng Bàng*
[2]*Bệnh viện Nhi Đồng 2*
[3]*Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch*
[4]*Trường Đại học Tây Nguyên*
[5]*Phòng Khám Nhi*
Chịu trách nhiệm chính: Hà Văn Thiệu, Hà Huy Khôi
Email: havanthieu67@gmail.com
Ngày nhận bài: 8.7.2025
Ngày phản biện khoa học: 20.8.2025
Ngày duyệt bài: 15.9.2025

corticosteroids, mặc dù 1/3 bệnh nhân có biểu hiện tái phát hoặc kháng corticosteroids [3].

Do tính chất phân bố không đều của sự thâm nhiễm BCAT, khi nội soi lấy nhiều mẫu sinh thiết từ các vị trí khác nhau tại đường tiêu hóa là rất quan trọng để chẩn đoán chính xác [3]. Điều này bao gồm các mẫu sinh thiết từ cả niêm mạc bất thường hoặc bình thường trên nội soi, vì tới 60% bệnh đã được chứng minh về mặt mô học nhưng có thể bị che khuất bởi hình ảnh nội soi bình thường. Mục tiêu nghiên cứu của chúng tôi là xác định đặc điểm nội soi tiêu hoá, sinh thiết chẩn đoán EGE.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca

Đối tượng nghiên cứu: Tất cả bệnh nhi được chẩn đoán EGE tại khoa Tiêu hoá, Bệnh viện Nhi đồng 2 trong thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2018 đến tháng 08/2024.

Chẩn đoán EGE theo tiêu chuẩn Talley bao gồm [4]: Triệu chứng tiêu hoá: đau bụng, nôn, buồn nôn, tiêu chảy, tiêu máu, báng bụng… Thâm nhiễm BCAT ở một hoặc nhiều vùng của đường tiêu hoá được chứng minh bằng sinh thiết và xác nhận về mặt mô học hoặc thoả tiêu chuẩn của tác giả M.H.Collin.

Các mức độ tăng bạch cầu ái toan [1]

+ Mức độ nhẹ (AEC, 600-1500/mm^3)

+ Mức độ trung bình (AEC, 1500-5000/mm^3)

+ Mức độ nặng (AEC >5000/mm^3)

Vị trí thâm nhiễm BCAT trong đường tiêu hoá: Dạ dày, Tá tràng, Hồi tràng và Đại tràng.

Cách lấy mẫu sinh thiết gồm: Sinh thiết qua nội soi tiêu hoá và Nội soi tiêu hoá kết hợp phẫu thuật nội soi thám sát ổ bụng.

Tại khoa Giải Phẫu Bệnh, bệnh phẩm được xử lý theo trình tự

Bước 1: Nhận xét đại thể, đếm số mẫu nhận được, đo đường kính mỗi mẫu

Bước 2: Chuyển, đúc mẫu theo quy trình giải phẫu bệnh thường quy

Bước 3: Cắt mỏng 3- 4 micromet từ 2- 8 lát cắt

Bước 4: Nhuộm Hematoxylin và Eosin theo phương pháp nhuộm thường quy.

Bước 5: Đọc lam trên kính hiển vi quang học với độ phóng đại từ 40 đến 400 lần.

* Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Y đức Bệnh viện Nhi Đồng 2, số 686/GCN-BVNĐ2.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 25 trường hợp EGE đủ tiêu chuẩn được đưa vào mẫu. 100% bệnh nhân được nội soi dạ dày tá tràng, 88% bệnh nhân được nội soi đại tràng.

Đặc điểm mẫu nghiên cứu và hình ảnh học

Bảng 1. Đặc điểm xét nghiệm cận lâm sàng

Đặc điểm		n=25	Tỷ lệ %
Tiền sử cá nhân	Dị ứng	10*	40
	Không dị ứng	15	60
Thời gian có triệu chứng đến khi được chẩn đoán	<1 tháng	10	40
	1-6 tháng	14	56
	>6 tháng	1	4
BCAT	Tăng, n=20, (80%)	Nhẹ, n=7	35
		Trung bình, n=7	35
		Nặng, n=6	30
	Bình thường	5	20%

Bệnh nhân có tiền sử dị ứng 40% (*chủ yếu dị ứng thức ăn, viêm mũi dị ứng, chàm, dị ứng mạt nhà).

Thời gian từ lúc có triệu chứng đến khi được chẩn đoán từ 1- 6 tháng chiếm tỷ lệ cao 56%.

Mức độ tăng BCAT/máu nhẹ, trung bình và nặng lần lượt là 35%, 35% và 30%.

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh học

Hình ảnh học	Phân loại	n	Tỉ lệ (%)
Siêu âm bụng (n=24)			
Viêm dày thành ruột		15	62,5
Dịch ổ bụng		13	54,2
Bất thường khác	Sỏi túi mật	3	12,5
	Gan to	2	8,3
	Viêm dày thành túi mật	1	4,2
Hơi quai ruột		3	12,5
Chưa phát hiện bất thường		3	12,5
CT Scan bụng (n=10)			
Dịch ổ bụng		8	80
Viêm dày thành ruột		7	70
Phù nề mạc treo, mạc nối lớn		1	10
Gan to		1	10
Chưa phát hiện bất thường		1	10
X-quang bụng không chuẩn bị (n=9)			
Quai ruột chướng hơi		6	66,7
Chưa ghi nhận bất thường		2	22,2
Viêm dày thành ruột		1	11,1

Trên siêu âm, triệu chứng thường gặp là viêm dày thành ruột 62,5%.

Trên CT scan bụng, các biểu hiện thường gặp dịch ổ bụng và viêm dày thành ruột 80% và 70%.

Trên X- quang bụng không chuẩn bị, biểu hiện thường gặp nhất là quai ruột chướng hơi chiếm tỉ lệ 66,7%.

Đặc điểm mô bệnh học viêm dạ dày ruột tăng bạch cầu ái toan

Bảng 3. Đặc điểm, phương pháp lấy mẫu sinh thiết

Đặc điểm	n	Tỉ lệ (%)
Cách lấy mẫu sinh thiết (n=25)		
Nội soi tiêu hoá kết hợp phẫu thuật thám sát ổ bụng	13	52
Chỉ qua nội soi tiêu hoá	12	48
Vị trí lấy mẫu sinh thiết (n=25)		
1 vị trí	1	4
≥2 vị trí	24	96
Số mảnh sinh thiết tại các vị trí (n=18)		
Dạ dày	1,8±1	
Tá tràng	1,6±0,7	
Hồi tràng	1±0,3	
Đại tràng	4,9±2	

Tỉ lệ bệnh nhân được lấy mẫu sinh thiết qua nội soi tiêu hoá kết hợp phẫu thuật thám sát ổ bụng và chỉ qua nội soi tiêu hoá lần lượt là 52% và 48%.

Hầu hết các bệnh nhân được lấy sinh thiết trên 2 vị trí và chỉ có 1 bệnh nhân được lấy sinh thiết ở 1 vị trí trên đường tiêu hoá.

Bảng 4. Mối liên quan giữa bạch cầu ái toan máu và tình trạng báng bụng

Báng bụng	n=25	Trung vị số lượng BCAT máu (tế bào/mm^3)	p*
Có	11 (44%)	3290 (1160- 9620)	0,071[(b)]
Không	14 (46%)	1175 (380- 2925)	

p: Phép kiểm Mann-Whitney*

Không có sự khác biệt giữa số lượng BCAT trong máu và tình trạng báng bụng, p> 0,05.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm mẫu nghiên cứu và hình ảnh học. Jensen và cộng sự tại Hoa Kì ghi nhận 45,6% bệnh nhân EGE có các tình trạng dị ứng đi kèm như viêm mũi, viêm da, viêm xoang, hen suyễn và dị ứng thực phẩm, trong đó viêm mũi là tình trạng dị ứng phổ biến nhất. Đáng chú ý, tỉ lệ trẻ em dưới 19 tuổi mắc EGE có tình trạng dị ứng đồng mắc cao hơn so với người lớn [5]. Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tình trạng dị ứng là 40%, tương đối phù hợp.

Chúng tôi ghi nhận từ lúc có triệu chứng đến khi được chẩn đoán bao gồm dưới 1- 6 tháng chiếm tỷ lệ cao 56%. Nghiên cứu của L. Zhang tại Trung Quốc trên 42 bệnh nhân người lớn cho thấy thời gian từ khi có triệu chứng đầu tiên cho đến khi được chẩn đoán dao động từ 1 ngày đến 4 năm, trong đó 50% số bệnh nhân có triệu chứng cấp tính trong vòng dưới 1 tháng. EGE là bệnh lý thường bị chẩn đoán muộn, có thể do triệu chứng không đặc hiệu và đa dạng, dễ nhầm lẫn với các bệnh lý tiêu hoá khác [6]. Trong thực hành lâm sàng cần nghĩ đến EGE khi có triệu chứng tiêu hoá kéo dài kèm theo có BCAT tăng và sau khi loại trừ các nguyên nhân khác.

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận các mức độ tăng BCAT ngoại vi dao động từ nhẹ đến nặng với tỉ lệ tương tự nhau. BCAT là các tế bào thường trú trong các mô, nên thường tìm thấy trong mô cao gấp nhiều lần so với trong máu [1]. Điều quan trọng mức độ BCAT trong máu ngoại vi không phải luôn luôn giúp tiên lượng chính xác nguy cơ tổn thương các cơ quan. Vì vậy khi bệnh nhân có mức độ tăng BCAT> 1500/mm^3, các xét nghiệm cận lâm sàng bổ sung và hội chẩn chuyên khoa Huyết học, nội soi đường tiêu hoá là cần thiết để loại trừ hội chứng tăng BCAT, một tình trạng vô căn liên quan đến rối loạn sinh tuỷ.

* Trong nghiên cứu của chúng tôi, siêu âm và CT scan bụng cho thấy những bất thường điển hình là viêm dày thành ruột và dịch ổ bụng, tương tự các phát hiện của Cheng LJ, Quack I, Savino A và cộng sự [6].

Đặc điểm mô bệnh học viêm dạ dày ruột tăng bạch cầu ái toan. Mẫu sinh thiết qua nội soi tiêu hoá kết hợp phẫu thuật thám sát ổ bụng và chỉ nội soi tiêu hoá trong nghiên cứu chúng tôi lần lượt là 52% và 48%. Ngoài ra chúng tôi còn ghi nhận báng bụng chiếm tỷ lệ cao là 44%, không có sự khác biệt giữa số lượng BCAT trong máu và tình trạng báng bụng, p> 0,05. Phát hiện này cũng gợi ý rằng báng bụng có thể phụ thuộc vào các yếu tố khác ngoài số lượng BCAT ở mô như các phản ứng miễn dịch hoặc mức độ thâm nhiễm của BCAT đến các lớp của thành ruột. Mặt khác việc đánh giá EGE thể thanh mạc gây tràn dịch màng bụng cũng cần nghĩ đến sau khi loại trừ các nguyên nhân khác gây tràn dịch màng bụng [7].

Nội soi đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán viêm dạ dày ruột tăng BCAT, cho phép trực tiếp quan sát niêm mạc đường tiêu hoá và lấy mẫu sinh thiết để phân tích mô bệnh học. Do sự phân bố không đồng đều của BCAT, việc sinh thiết nhiều mảnh từ những vùng bất thường và cả vùng niêm mạc bình thường được khuyến cáo là rất cần thiết để đánh giá chính xác số lượng BCAT vì niêm mạc bình thường có thể che khuất khoảng 60% bệnh đã được chứng minh về mặt mô học [8].

Ngoài ra số mảnh sinh thiết lấy ở dạ dày, tá tràng, hồi tràng và đại tràng của chúng tôi khá thấp lần lượt là 1,8± 1; 1,6± 0,7; 1± 0,3; 4,9± 2. Tuy nhiên, số lượng mảnh sinh thiết có thể thay đổi tuỳ theo từng trường hợp cụ thể và phụ thuộc vào đánh giá của bác sĩ dựa trên các triệu chứng lâm sàng và kết quả nội soi. Vấn đề này cần được nghiên cứu tiếp trong thời gian đến.

V. KẾT LUẬN

Tiền căn bản thân có dị ứng là 40%. Thời gian từ lúc có triệu chứng đến khi được chẩn đoán từ 1- 6 tháng chiếm tỷ lệ 56%. Trên CT scan bụng, các biểu hiện thường gặp có dịch ổ bụng và viêm dày thành ruột 80% và 70%.

EGE là bệnh lý thường bị chẩn đoán muộn, có thể do triệu chứng không đặc hiệu và đa dạng, dễ nhầm lẫn với các bệnh lý tiêu hoá khác. Trong thực hành lâm sàng cần nghĩ đến EGE khi có triệu chứng tiêu hoá kéo dài kèm theo có BCAT tăng, có hoặc không có tràn dịch màng bụng và sau khi loại trừ các nguyên nhân khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hà Văn Thiệu** (2021). Viêm dạ dày ruột do tăng eosinophil. Bệnh học tiêu hoá. Nhà xuất bản Đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh; 2021:111- 134.
2. **Koutri E PA** (2018)**.** Eosinophilic Gastrointestinal Diseases in Childhood. Annals of nutrition & metabolism. 2018;73 (4):18-28. doi:10.1159/ 000493668.
3. **Choi JS CS, Lee KJ, Kim A, et al**. (2015) . Clinical Manifestations and Treatment Outcomes of Eosinophilic Gastroenteritis in Children. Pediatric gastroenterology, hepatology & nutrition. 2015;18(4):253-260.
4. **Licari A VM, D'Auria E, Castagnoli R, et al.** (2020) Eosinophilic Gastrointestinal Diseases in Children: A Practical Review. Current pediatric reviews. 2020;16(2):106-114.
5. **Jensen ETM, C. F.Kappelman, M. D.Dellon, E. S.** (2016) Prevalence of Eosinophilic Gastritis, Gastroenteritis, and Colitis: Estimates From a National Administrative Database. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. Jan 2016;62(1):36-42.
6. **Cheng LJ ZS** (2019)**.** Abdominal ascites in children as the presentation of eosinophilic gastroenteritis: A surgeon's perspective. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2019;43(2).
7. **Hà Văn Thiệu** (2022)**.** Eosinophilic gastroenteritis with ascites at Children's Hospital No. 2: a case report and review of the literature, VJSTE; 2022: 64 (2), 59-64.
8. **Antoine Abou Rached WEH.** (2016) Eosinophilic gastroenteritis: Approach to diagnosis and managemen. World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2016;7(4):513-523.

MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ LIÊN QUAN ĐẾN CAI THỞ MÁY THẤT BẠI Ở TRẺ EM

Đậu Việt Hùng[1], Nguyễn Thị Mỹ[2]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định các yếu tố tiên lượng cho quá trình cai máy ở trẻ em là rất quan trọng, không chỉ nhằm giảm nguy cơ đặt lại nội khí quản hoặc tránh trì hoãn cai máy có thể dẫn đến kéo dài thời gian nằm hồi sức nhi**,** mà còn định hướng chiến lược cai thở máy hiệu quả hơn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả tiến cứu, bệnh nhân nhi tuổi từ 30 ngày tới 15 tuổi tại khoa Điều trị tích cực Nội khoa - Bệnh viện Nhi Trung ương. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân bao gồm: thở máy xâm nhập ≥24 giờ, đủ tiêu chuẩn để tiến hành thử nghiệm thở tự nhiên (Spontaneous Breathing Trial - SBT) và thử nghiệm thở tự nhiên 2 giờ đầu thành công. Các biến được thu thập gồm; tuổi, giới, tiền sử đẻ non, tiền sử mắc bệnh nền, chẩn đoán, thời gian thở máy, thời gian ngừng thuốc an thần trước khi làm SBT, cai thở máy (thành công/thất bại). Kết quả nghiên cứu: Trong thời gian nghiên cứu có 106 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu trong đó nhóm trẻ dưới 1 tuổi chiếm 64,3%, tỷ lệ nam/nữ là 2,3/1, 30,2% trẻ có bệnh nền và 17,9% trẻ có tiền sử đẻ non, bệnh lý hay gặp nhất là hô hấp với tỷ lệ 56,7%. Tỷ lệ thành công cai thở máy là 92,5%, thời gian thở máy trung bình 6,7 ± 5,6 ngày. Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa bệnh nền, tiền sử đẻ non, các nhóm bệnh lý với kết quả cai thở máy (p > 0,05). Bệnh nhân cai máy thở thất bại có thời gian thở máy trung bình là 9,3 ± 5,0 ngày, cao hơn so với nhóm cai máy thở thành công là 5,5 ± 5,6 ngày, tuy nhiên sự khác biệt không đạt ý nghĩa thống kê (p = 0,09). Ngoài ra không có sự khác tỷ lệ cai máy thở thành công và thất bại ở hai nhóm ngừng thuốc an thần trước 4 giờ và sau 4 giờ trước khi bắt đầu thử nghiệm thở tự nhiên (p= 0,85). **Kết luận:** Trong quần thể nghiên cứu của chúng tôi, các yếu tố như tiền sử đẻ non, bệnh nền, nguyên nhân suy hô hấp, thời gian thở máy và thời gian ngừng thuốc an thần (≤ hoặc > 4 giờ trước SBT) không ảnh hưởng đáng kể đến kết quả cai thở máy.

Từ khóa: cai thở máy, thử nghiệm thở tự nhiên

SUMMARY

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH WEANING FAILURE IN PEDIATRIC PATIENTS

Objective: Identifying predictors for weaning outcomes in pediatric patients is critically important—not only to reduce the risk of reintubation or avoid unnecessary delays in weaning that may prolong pediatric intensive care unit (PICU) stay—but also to guide the development of effective weaning strategies. **Methods:** This was a prospective

[1]Bệnh viện Nhi Trung ương
[2]Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc – Phúc Trường Minh
Chịu trách nhiệm chính: Đậu Việt Hùng
Email: bsdauhung@yahoo.com

Ngày nhận bài: 8.7.2025
Ngày phản biện khoa học: 20.8.2025
Ngày duyệt bài: 16.9.2025