

## SPECT/CT TÚI THỪA MECKEL: HAI CA LÂM SÀNG

Nguyễn Ngọc Chiến<sup>1\*</sup>, Đinh Văn Thuyết<sup>1</sup>, Nguyễn Quang Đức<sup>1</sup>,  
Nguyễn Quốc Thắng<sup>1</sup>, Phạm Đặng Tùng<sup>1</sup>, Phạm Văn Xuyên<sup>1</sup>

DOI: 10.38103/jcmhch.2021.67.16

### TÓM TẮT

Túi thừa Meckel là một trong những bệnh lý bẩm sinh phổ biến nhất của đường tiêu hóa. Khoảng 2-3% dân số có túi thừa Meckel, tuy nhiên chỉ rất ít trong số đó bị bệnh lý túi thừa Meckel, biểu hiện bằng các triệu chứng như loét, xuất huyết, nhồi máu, tắc ruột. Xuất huyết tiêu hóa là biểu hiện thường hay gặp nhất gây ra bởi bệnh lý túi thừa Meckel ở nhóm trẻ em, với hơn 50% trẻ bị xuất huyết trong độ tuổi dưới 2 tuổi. Chúng tôi xin báo cáo hai trường hợp bao gồm trẻ nam 22 tháng tuổi và trẻ nữ 7 tuổi bị xuất huyết tiêu hóa tái phát nhiều lần được xạ hình SPECT/CT chẩn đoán túi thừa Meckel và đã được phẫu thuật.

**Từ khóa:** Túi thừa Meckel, chảy máu tiêu hóa, <sup>99m</sup>Tc-pertechnetate, SPECT/CT.

### ABSTRACT

#### SPECT/CT OF MECKEL'S DIVERTICULUM: 2 CASE REPORTS

Nguyen Ngoc Chien<sup>1\*</sup>, Dinh Van Thuyet<sup>1</sup>, Nguyen Quang Duc<sup>1</sup>,  
Nguyen Quoc Thang<sup>1</sup>, Pham Dang Tung<sup>1</sup>, Pham Van Xuyen<sup>1</sup>

Meckel's diverticulum is the most common congenital defect of the gastrointestinal tract. It is one of the anomaly of the GI tract, occurring in about 2% - 3% of population. It can cause problems in the form of ulceration, haemorrhage, intussusception, intestinal obstruction, perforation and, very rarely, vesicodiverticular fistulae and tumours. These complications, especially bleeding, are more common in the infant and child group than in adults with more than 50% of patients in 2-year-old stage. SPECT technique with <sup>99m</sup>Tc-pertechnetate is a useful method to investigate that cause. In this article, a 22 - month - boy and a 7 - year - girl with recurrent lower gastrointestinal bleeding was reported, Meckel's diverticulum was diagnosed with <sup>99m</sup>Tc-pertechnetate SPECT/CT. Patient had endoscopic resection and Meckel's diverticulum was confirmed with pathology.

**Keywords:** Meckel's diverticulum, lower gastrointestinal bleeding, <sup>99m</sup>Tc-pertechnetate, SPECT/CT.

1 Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec

- Ngày nhận bài (Received): 16/12/2020; Ngày phản biện (Revised): 10/01/2021  
- Ngày đăng bài (Accepted): 25/02/2021  
- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Ngọc Chiến  
- Email: ngocchien.phys@gmail.com; SĐT: 0359961998

## **I. GIỚI THIỆU**

Túi thừa Meckel là bất thường bẩm sinh của dạ dày, ruột và thường xảy ra ở khoảng 2 - 3 % dân số [2]. Túi thừa này là di tích còn sót lại của ống noãn hoàng, được cấu tạo từ các lớp của ruột non và thường chứa các mô lạc chỗ như dạ dày, tụy. Hầu hết, túi thừa Meckel nằm cách van hồi manh tràng khoảng 60-80 cm và có chiều dài trung bình khoảng 3 - 5 cm [4]-[9]. Khoảng 57% túi thừa Meckel có chứa niêm mạc dạ dày lạc chỗ, gây tăng tiết acid hydrochloric gây nên tình trạng loét niêm mạc trong lòng túi thừa và thành ruột của hồi tràng bên cạnh [4], [10]. Dấu hiệu thường gặp nhất của túi thừa Meckel là xuất huyết trực tràng, có thể kèm theo tình trạng đau bụng hoặc không [4], [10]. Hầu hết túi thừa Meckel ở trẻ em có triệu chứng xuất huyết tiêu hóa đoạn thấp dạ dày ruột đều có chứa niêm mạc dạ dày lạc chỗ [4], [7].

Việc chẩn đoán tình trạng bệnh lý túi thừa Meckel có thể gặp khó khăn do biểu hiện lâm sàng và phương tiện chẩn đoán còn hạn chế. Xạ hình SPECT/CT với được chất phóng xạ  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate là một trong những phương pháp hiệu quả trong việc chẩn đoán chính xác túi thừa Meckel, với độ nhạy và độ chính xác khoảng 90% [4], [6]-[8], [10].

Về kỹ thuật, bệnh nhân nên được nhịn đói từ 3 - 4 giờ trước chụp đồng thời ngừng sử dụng các thuốc gây kích thích ruột trước đó 2 - 3 ngày, Một số thuốc ức chế histamine  $\text{H}_2$  (cimetidine, ranitidine, famotidine) được khuyến cáo nên dùng trước đó giúp tăng độ nhạy của kỹ thuật vì gây giảm tiết của tế bào dạ dày. Các thuốc ức chế bơm proton cũng có thể dùng để kiểm soát sự tiết acid [4], [6], [10]. Được chất phóng xạ  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate được tiêm qua đường tĩnh mạch với liều 8 - 12 mCi cho người lớn và khoảng 1,5 mCi (0,05 mCi/kg), tối thiểu 0,25 mCi cho trẻ em [2] [11]. Sau khi tiêm, bệnh nhân được ghi hình trên hệ thống máy SPECT/CT với camera trường nhìn rộng, sử dụng bao định hướng (Collimator)

phẳng, song song, năng lượng thấp, độ phân giải cao (LEHR Collimator). Định năng lượng 140 keV với cửa sổ năng lượng 20%, kích cỡ ma trận 128 x 128. Bệnh nhân nằm ngửa, trường thu nhận bao gồm vùng bụng và tiểu khung. Đối với trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ (dưới 2 tuổi) trường thu có thể bao gồm cả lồng ngực để mở rộng vùng quan sát niêm mạc lạc chỗ bất thường [2]. Ghi hình dynamic ngay sau tiêm với thời gian 3 giây / frame trong 1 phút, dynamic tiếp theo với thời gian 45 giây/ frame trong vòng tối thiểu 30 phút. Sau đó thực hiện ghi hình static với thời gian 5 phút / frame với các thời điểm khác nhau [2]. Để xác định chính xác vị trí giải phẫu cũng như tăng thêm giá trị chẩn đoán, bệnh nhân có thể được ghi hình SPECT/CT tại vùng bụng.

Phẫu thuật là phương pháp được chọn lựa cho bệnh lý túi thừa Meckel có triệu chứng [5], [6], [10]. Phẫu thuật có thể cắt túi thừa hoặc cắt một phần quai ruột và nối tận - tận, đặc biệt khi tổn thương lạc chỗ có thể sờ thấy được và nằm ở khúc nối ruột non - túi thừa [10]. Túi thừa Meckel ở trẻ em nên được phẫu thuật nội soi cắt bỏ túi thừa, vì mổ hở gia tăng biến chứng lâu dài về sau [5], [6]. Phẫu thuật nội soi được chứng minh là an toàn, tiết kiệm chi phí, ít biến chứng và thời gian hồi phục ngắn so với mổ hở thông thường [5], [6].

## **2. Ca lâm sàng 1**

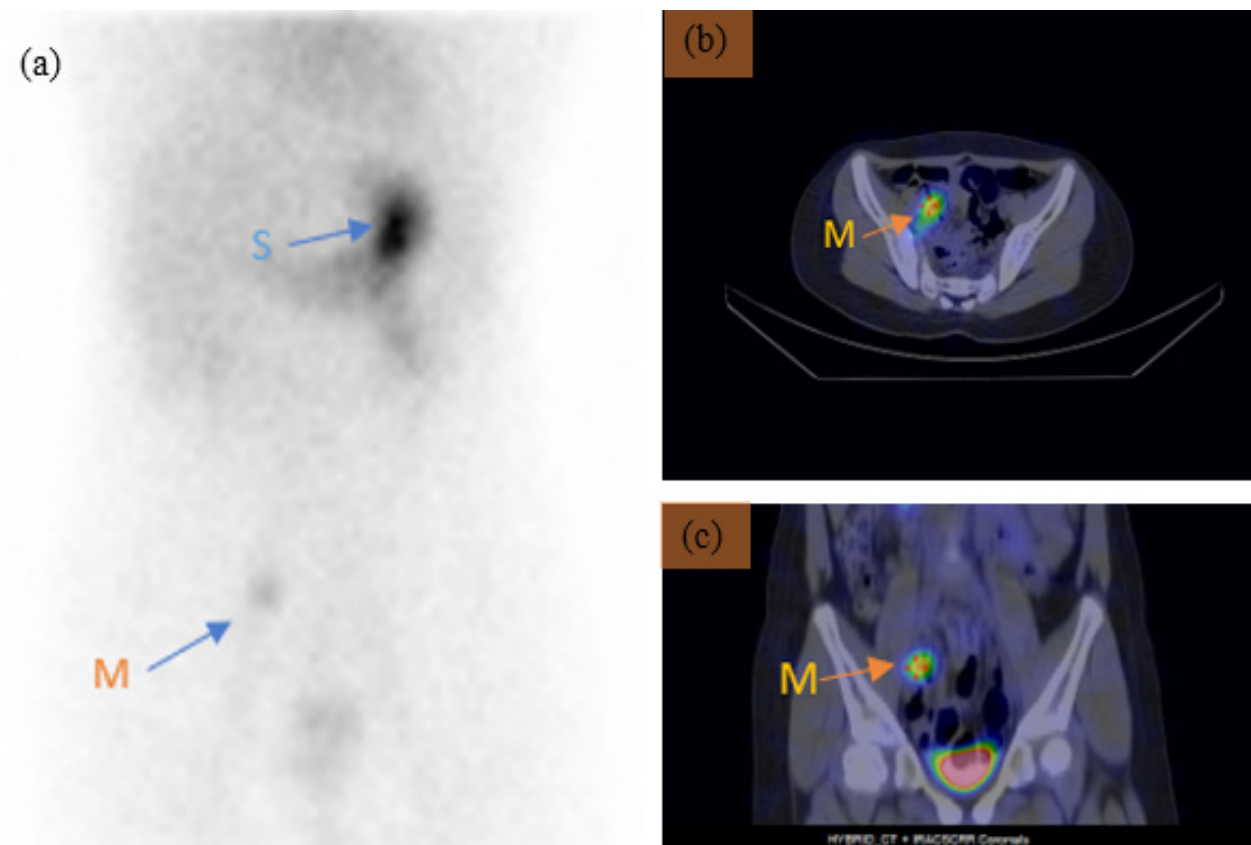
Bé gái 7 tuổi (sinh năm 2012), tiền sử đi ngoài ra máu nhiều lần, số lượng ít, phân sẫm màu, đau bụng, ăn kém, chóng mặt. Trẻ được khám lâm sàng tại khoa Nhi bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City với chẩn đoán xuất huyết tiêu hóa chưa rõ nguyên nhân theo dõi túi thừa Meckel.

Trẻ có chiều cao 136 cm, cân nặng 34,3 kg, nhiệt độ cơ thể 36,4°C. Trẻ không đau, không sốt, da hơi xanh. Trẻ không có biểu hiện phù và dị ứng, nhịp tim 118 l/ph, mạch rõ, nhịp thở 26 l/ph. Hai phổi không có rales, không phát hiện tiếng tim bệnh lý. Trẻ được siêu âm ổ bụng với kết quả

âm tính, nội soi dạ dày chẩn đoán viêm niêm mạc hang vị không điểm chảy máu. Xét nghiệm máu cho thấy số lượng hồng cầu  $2,52 \times 10^9/l$ , tiểu cầu  $308 \times 10^6/l$ .

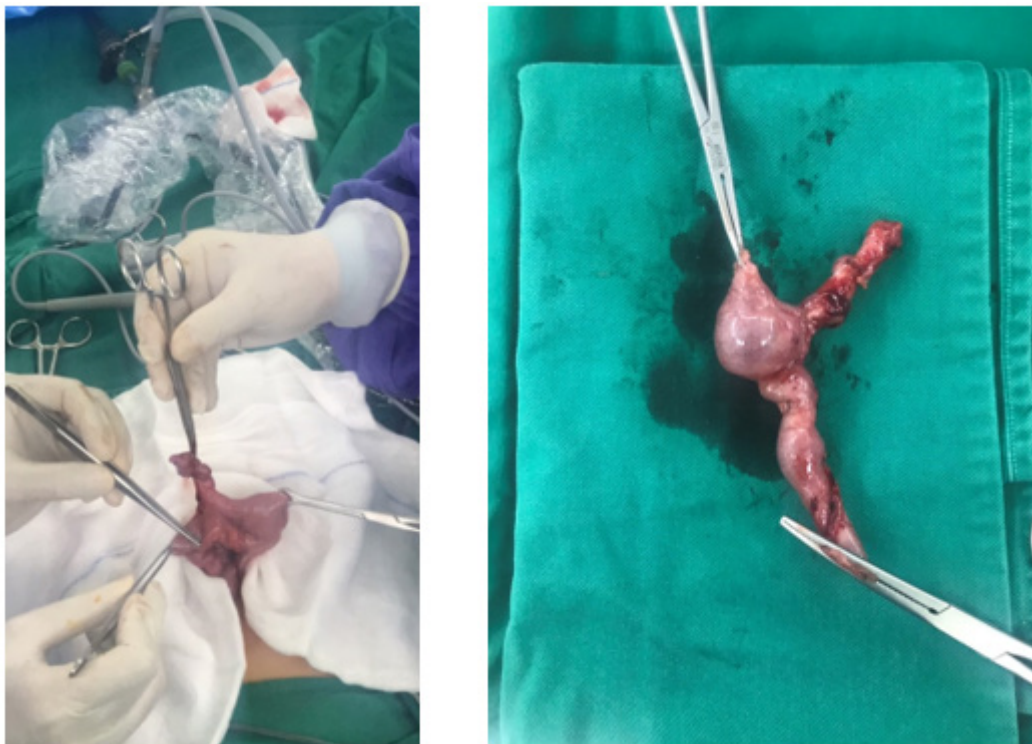
Trẻ được chụp SPECT/CT: Sau khi được tiêm  $1,5 \text{ mCi } ^{99m}\text{Tc-pertechnetate}$  vào vị trí tĩnh mạch vùng khuỷu tay trái, trẻ được ghi hình planar phẳng vùng ngực, bụng và tiểu khung với pha dynamic (3 giây / frame trong 1 phút), pha static

(5 phút / frame trong 30 phút; ghi hình static tại thời điểm 45 và 60 phút) và chụp SPECT/CT tại vùng bụng với hệ thống máy SPECT/CT Discovery NM/CT 670 Pro. Phát hiện hình ảnh tập trung hoạt tính phóng xạ tăng dần ở vùng hố chậu phải, có thay đổi nhẹ vị trí ở các pha chụp khác nhau. Trên hình ảnh SPECT/CT thấy vùng tăng hoạt tính phóng xạ này tương ứng với hồi tràng, phù hợp với túi thừa Meckel. (xem hình 1).



Hình 1: Hình ảnh chẩn đoán túi thừa Meckel với  $\text{Tc-99m pertechnetate}$ . (a): hình ảnh tăng, tập trung hoạt độ phóng xạ tại vị trí túi thừa Meckel (M) và hình ảnh tập trung phóng xạ bình thường tại niêm mạc dạ dày (S); (b), (c): hình ảnh SPECT/CT thể hiện vị trí giải phẫu và vùng tăng hoạt độ phóng xạ tương ứng với túi thừa Meckel.

Sau đó, trẻ được phẫu thuật nội soi phát hiện và cắt túi thừa Meckel có chiều dài khoảng 7 cm, nằm cách van hồi manh tràng khoảng 50 cm. Kết quả sinh thiết thấy cấu trúc dạng túi giống thành dạ dày gồm 3 lớp: lớp niêm mạc, cơ và thanh mạc trong đó lớp niêm mạc giống niêm mạc vùng thân vị dạ dày gồm dày đặc các tuyến ống thân vị tạo nên từ các tế bào chính, tế bào viền có bào tương rộng, ưa toan, nhân nhỏ đều. Kết luận kết quả là túi thừa Meckel. Trẻ được xuất viện sau 7 ngày điều trị, tình trạng ra viện ổn định.



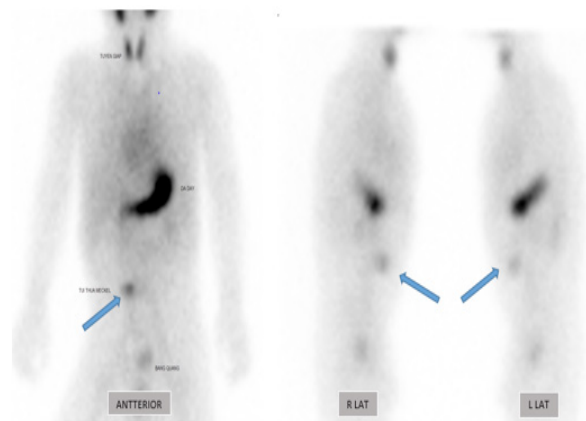
Hình 2: Hình ảnh túi thừa Meckel trong và sau khi phẫu thuật.

### 3. Ca lâm sàng 2

Bé trai 22 tháng tuổi có chiều cao 84 cm, cân nặng 11,2 kg, nhiệt độ cơ thể 36,5°C. Trẻ đến viện trong tình trạng tỉnh táo, da hơi xanh, chức năng tim phổi bình thường. Trên lâm sàng trẻ không có điểm đau khu trú, có triệu chứng buồn nôn nhưng không nôn. Trẻ hay đi ngoài ra máu, số lượng ít và thường tái phát sau 3-4 tháng. Kết quả siêu âm thấy chướng hơi vùng bụng phải, tuy nhiên không chỉ ra được nguyên nhân gây chảy máu. Kết quả xét nghiệm máu cùng ngày cho thấy  $4.02 \times 10^9/l$  số lượng hồng cầu và  $357 \times 10^6/l$  số lượng tiểu cầu.

Sau đó, trẻ được chỉ định chụp xạ hình SPECT/CT để theo dõi chẩn đoán túi thừa Meckel. Sau khi tiêm được chất phóng xạ  $^{99m}Tc$ -pertechnetate theo đường tĩnh mạch, trẻ được ghi hình planar phẳng vùng ngực, bụng và tiểu khung với pha dynamic (3 giây / frame trong 1 phút), pha static (5 phút / frame trong 30 phút; ghi hình static tại thời điểm 45 và 60 phút) và chụp SPECT/CT tại vùng bụng với hệ thống máy SPECT/CT Discovery NM/CT 670 Pro. Phát hiện hình ảnh tăng tập trung phóng xạ khu trú,

bất thường ở  $\frac{1}{4}$  vùng bụng dưới bên phải với hoạt độ gần tương đương với dạ dày, ngày càng tăng dần theo thời gian. Nhận định kết quả khả năng là túi thừa Meckel (xem hình 2).



Hình 2: Hình ảnh ghi hình nhấp nháy (Scintigraphy) chẩn đoán túi thừa Meckel với  $Tc-99m$  pertechnetate trên mặt cắt trước sau và mặt bên.

Gia đình trẻ được giải thích về tình trạng bệnh lý, về việc cần thiết phải phẫu thuật để điều trị dứt điểm nhưng đã từ chối phẫu thuật do lo lắng và xin điều trị nội khoa theo dõi.



Khoảng 2 tháng sau, trẻ quay lại bệnh viện vì đi ngoài ra máu tái phát. Được chụp CT ổ bụng thường quy không quan sát thấy túi thừa Meckel, không thấy thâm nhiễm mỡ hay hạch tăng kích thước bất thường. Dạ dày và các quai ruột không giãn, các quai ruột non chướng nhiều hơi.

Trẻ được phẫu thuật nội soi một ngày sau đó, phát hiện và cắt túi thừa Meckel có chiều dài khoảng 5 cm, nằm cách van hồi manh tràng khoảng 45 cm (xem hình 3). Giải phẫu bệnh lý chẩn đoán viêm túi thừa Meckel. Trẻ xuất viện sau 7 ngày điều trị, tình trạng lúc ra viện ổn định. Kiểm tra sau 1 tháng kết quả tốt.

#### **IV. KẾT LUẬN**

Túi thừa Meckel là bất thường bẩm sinh phổ biến của đường tiêu hóa. Trong những trường hợp chảy máu đường tiêu hóa dưới, xảy ra theo từng đợt hoặc tái phát thường xuyên, đặc biệt với nhóm trẻ em cần lưu ý nguyên nhân từ túi thừa Meckel. Việc chẩn đoán có thể gặp khó khăn do biểu hiện lâm sàng và phương tiện chẩn đoán còn hạn chế. Tuy nhiên, xạ hình SPECT/CT với dược chất phóng xạ <sup>99m</sup>Tc-pertechnetate là một trong những phương pháp hiệu quả trong việc chẩn đoán chính xác túi thừa Meckel.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. J. Sagar, V. Kumar, and D. K. Shah, "Meckel's diverticulum: A systematic review," J. R. Soc. Med., vol. 99, no. 10, pp. 501-505, 2006.
2. S. E. Spottswood et al., "SNMMI and EANM practice guideline for Meckel diverticulum scintigraphy 2.0," J. Nucl. Med. Technol., vol. 42, no. 3, pp. 163-169, 2014.
3. P. V. Rossi, N. Gourtsoyiannis, M. Manuela, R. Massa, and G. Capanna, "Meckel's Diverticulum: Imaging Diagnosis," Imaging, pp. 567-573, 1996.
4. S. E. Spottswood et al., "SNMMI and EANM Practice Guideline for Meckel Diverticulum Scintigraphy 2.0," J. Nucl. Med. Technol., vol. 42, no. 3, pp. 163-169, 2014.
5. C. S. Wong, L. Dupley, H. N. Varia, D. Golka, and T. Linn, "Meckel's diverticulitis: a rare entity of Meckel's diverticulum," J. Surg. Case Reports, vol. 2017, no. 1, p. rjw225, 2017.
6. V. K. Kotha et al., "Radiologist's perspective for the Meckel's diverticulum and its complications," Br. J. Radiol., vol. 87, no. 1037, 2014.
7. K. M. Elsayes, C. O. Menias, H. J. Harvin, and I. R. Francis, "Imaging manifestations of Meckel's diverticulum," Am. J. Roentgenol., vol. 189, no. 1, pp. 81-88, 2007.
8. A. D. Levy and C. M. Hobbs, "From the archives of the AFIP. Meckel diverticulum: radiologic features with pathologic Correlation.," Radiographics, vol. 24, pp. 565-587, 2004.
9. M. Tayeb, F. Mohammad Khan, F. Rauf, and M. M. Khan, "Phytobezoar in a jejunal diverticulum as a cause of small bowel obstruction: A case report," J. Med. Case Rep., vol. 5, no. 1, pp. 66-67, 2011.
10. T. H. E. R. Society, "Jayesh Sagar 1 Vikas Kumar 2 D K Shah 3," pp. 501-505, 2006.
11. F. Mettler and M. Guiberteau, Essentials of nuclear medicine imaging. 2012.