

DOI: 10.58490/ctjump.2026i102.4701

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN DỊ VẬT ĐƯỜNG ĂN TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY VÀ CẦN THƠ

Nguyễn Bảo Ngọc^{1*}, Võ Huỳnh Trang¹, Trần Anh Bích²

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Chợ Rẫy

*Email: nbngoc.stu11@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/5/2026

Ngày phản biện: 29/7/2026

Ngày duyệt đăng: 25/8/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Dị vật đường ăn là cấp cứu thường gặp trong chuyên khoa Tai Mũi Họng, có thể gây viêm, thủng thực quản hoặc áp-xe quanh thực quản nếu xử trí muộn. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân dị vật đường ăn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 42 bệnh nhân nhập viện và điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy, Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 05/2025 đến 04/2026. Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. **Kết quả:** Tuổi trung bình $49,93 \pm 18,84$; nam nữ tương đương (50%). Nuốt đau là triệu chứng thường gặp nhất (71,4%). Dị vật chủ yếu ở thực quản cổ (83,3%), xương cá chiếm 57,1%. CT scan phát hiện dị vật ở 95% trường hợp được chỉ định. Nhập viện sau 24 giờ làm tăng nguy cơ biến chứng. Kết quả điều trị tốt đạt 40,5%. **Kết luận:** Nhập viện trễ là yếu tố liên quan đến biến chứng. Can thiệp trong 24 giờ đầu giúp hạn chế biến chứng và cải thiện kết quả điều trị.

Từ khóa: Dị vật đường ăn, áp-xe quanh thực quản, nội soi thực quản, biến chứng thực quản.

ABSTRACT

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT OUTCOMES OF PATIENTS WITH ALIMENTARY TRACT FOREIGN BODIES AT CHO RAY HOSPITAL AND CAN THO CITY

Nguyen Bao Ngoc^{1*}, Vo Huynh Trang¹, Tran Anh Bich²

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Cho Ray Hospital

Background: Foreign bodies in the alimentary tract are a common emergency in Otolaryngology. Delayed diagnosis and management may lead to esophagitis, perforation, or periesophageal abscess. **Objectives:** To describe the clinical and paraclinical characteristics and evaluate treatment outcomes in patients with alimentary tract foreign bodies. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 42 hospitalized patients treated at Cho Ray Hospital, Can Tho ENT Hospital and Can Tho Central General Hospital from May 2025 to April 2026. Data were processed and analyzed using SPSS version 20.0. **Results:** The mean age was 49.93 ± 18.84 years, with an equal male-to-female ratio (50%). Odynophagia was the most common symptom (71.4%). Most foreign bodies were located in the cervical esophagus (83.3%), with fish bones accounting for 57.1%. CT scans detected foreign bodies in 95% of indicated cases. Admission after 24 hours increased the risk of complications. Good treatment outcomes were achieved in 40.5% of patients. **Conclusion:** Delayed admission was associated with complications. Early intervention within the first 24 hours plays a crucial role in reducing complications and improving treatment outcomes.

Keywords: *Alimentary tract foreign body, periesophageal abscess, esophagoscopy, esophageal complications.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị vật đường ăn là một cấp cứu thường gặp trong chuyên khoa Tai Mũi Họng, bao gồm dị vật họng và dị vật thực quản. Dị vật thường phát sinh trong quá trình ăn uống, chủ yếu là các vật nhỏ, sắc nhọn như xương cá hoặc mảnh xương động vật [1]. Mặc dù thực quản là vị trí phổ biến gây mắc kẹt dị vật trong đường tiêu hóa, khoảng 80–90% trường hợp sau khi xuống dạ dày có thể tự đào thải qua đường tự nhiên mà không cần can thiệp ngoại khoa. Một số dị vật đặc thù theo lứa tuổi như đồng xu ở trẻ em, răng giả, bã thức ăn ở người già [1], [2]. Tiên lượng bệnh phụ thuộc vào bản chất dị vật, tuổi bệnh nhân, đến khám sớm hay muộn, trang thiết bị và khả năng của cơ sở điều trị [3]; Xương cá là dị vật thường gặp nhất tại Việt Nam, nghiên cứu của Lê Huy Hiếu (2024) cũng cho thấy xương cá là dị vật thường gặp nhất, chiếm 60,4% [1]. Tuy nhiên, tại các bệnh viện tuyến cuối như Bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, nhiều bệnh nhân vẫn nhập viện khi đã xuất hiện biến chứng do tự xử trí bằng các phương pháp dân gian như nuốt cơm hoặc ăn rau, làm dị vật đâm sâu và gây tổn thương lan rộng, dẫn đến các biến chứng nặng như áp-xe quanh amidan, áp-xe thành sau họng, áp-xe thực quản, thủng mạch máu lớn, rò khí thực quản và áp-xe trung thất [1]. Từ thực tiễn trên, nghiên cứu được tiến hành nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị dị vật đường ăn tại Bệnh viện Chợ Rẫy, Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 05/2025 đến tháng 04/2026.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 42 bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy, Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 05/2025 đến tháng 04/2026.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân được chẩn đoán dị vật đường ăn được điều trị tại bệnh viện.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, các bệnh nhân đã được lấy dị vật tại phòng khám.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang và can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:**

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ:
$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Với $p = 0,973$ là tỷ lệ nội soi can thiệp dị vật thành công theo Lê Huy Hiếu [1], sai số $d = 0,05$ và độ tin cậy 95%; cỡ mẫu tối thiểu là 41 bệnh nhân. Thực tế thu nhận 42 trường hợp thỏa tiêu chuẩn.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới tính, nghề nghiệp, địa dư.

+ Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng: Thời gian hóc dị vật; loại dị vật; triệu chứng cơ năng bao gồm: nuốt đau, nuốt vướng, không ăn uống được, tăng tiết nước bọt; giai đoạn bệnh dị vật đường ăn bao gồm: chưa biến chứng, áp xe quanh thực quản, viêm nhiễm tại

chỗ, thủng thực quản. Hình ảnh X-quang thực quản cổ thẳng nghiêng và CT scan với biến giá trị có hoặc không thấy dị vật (hình ảnh học được chỉ định ở nhóm nguy cơ cao: đến muộn, tăng bạch cầu, có biến chứng). Thực quản được chia làm 3 đoạn: Thực quản cổ từ C6-D2, thực quản ngực từ D2-D10, thực quản bụng từ D10-D11 [4].

+ Đánh giá kết quả điều trị: số ngày nằm viện và phân loại kết quả thành hai nhóm (tốt và trung bình) dựa trên mức độ lấy dị vật hoàn toàn, cải thiện triệu chứng và khả năng ăn uống qua đường miệng khi xuất viện.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được nhập và xử lý bằng SPSS 20.0. Biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm; biến định lượng được kiểm tra phân phối chuẩn và trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị) khi phân phối không chuẩn. So sánh giữa hai nhóm sử dụng kiểm định Chi-square hoặc Fisher đối với biến định tính và T-test độc lập hoặc Mann–Whitney U đối với biến định lượng. Tương quan được đánh giá bằng hệ số Spearman. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Kết quả được trình bày bằng bảng và biểu đồ.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo phiếu chấp thuận số 25.096.HV/PCT-HĐĐĐ và các bệnh viện tham gia gồm Bệnh viện Chợ Rẫy, Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ chấp thuận. Tất cả bệnh nhân được giải thích đầy đủ về tình trạng bệnh, phương pháp điều trị và mục tiêu nghiên cứu trước khi thu thập số liệu, và được sự đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin cá nhân của người bệnh được bảo mật tuyệt đối, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu và chăm sóc sức khỏe, không phục vụ bất kỳ mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới tính, nghề nghiệp, địa dư

Đặc điểm		Tần số (số BN)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	<30	5	11,9
	31-45	15	35,7
	46-60	9	21,4
	> 60	13	31,0
Giới tính	Nam	21	50
	Nữ	21	50
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	18	42,9
	Lao động trí óc	10	23,8
	Già – Hưu trí	14	33,3
Địa dư	Thành thị	20	47,6
	Nông thôn	22	52,4
Tổng		42	100

Nhận xét: Tuổi trung bình $49,93 \pm 18,84$; nhóm 31–45 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (35,7%). Nam và nữ phân bố tương đương (50,0%). Lao động chân tay chiếm nhiều nhất (42,9%), và bệnh nhân sống ở nông thôn nhiều hơn thành thị (52,4%)

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng dị vật thực quản

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm		Tần số (số BN)	Tỷ lệ (%)
Lâm sàng	Nuốt đau	30	71,4
	Nuốt vướng	24	57,1
	Đau họng	15	35,7
	Ho	10	23,8
	Khàn tiếng	2	4,8
	Khó thở	2	4,8
X-quang thực quản cổ thẳng nghiêng	Có dị vật cản quang	14	33,3
	Không phát hiện dị vật	2	4,8
	Không thực hiện	26	61,9
CT scan	Có dị vật cản quang	19	45,2
	Không phát hiện dị vật	1	2,4
	Không thực hiện	22	52,4
Số lượng bạch cầu		12,05 ± 4,60 G/L	
Tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính		76,03 ± 11,24%	

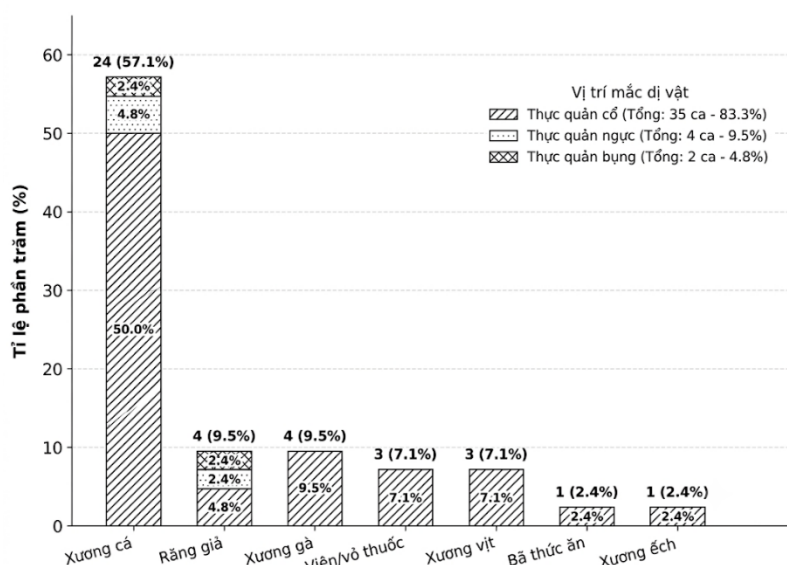
Nhận xét: Triệu chứng nuốt đau chiếm tỷ lệ cao nhất 71,4%, nuốt vướng 57,1%, đau họng 35,7%, ho 23,8%, khàn tiếng và khó thở là bằng nhau 4,8%. Tỷ lệ phát hiện dị vật trên tổng số bệnh nhân của CT scan là 45,2%, X-quang thường quy là 33,3%. Tính trên số ca thực tế có thực hiện kỹ thuật hình ảnh học, CT scan phát hiện dị vật ở 95,0% trường hợp được chỉ định (19/20 ca), cao hơn so với X-quang thường quy với 87,5% (14/16 ca). Số lượng bạch cầu trung bình 12,05 ± 4,60 G/L và tỷ lệ đa nhân trung tính 76,03 ± 11,24%.

Bảng 3. Mối liên hệ giữa thời gian hóc dị vật và biến chứng do dị vật gây ra

	Chưa biến chứng	Có biến chứng		Có biến chứng	
				Biến chứng áp-xe	Các biến chứng khác
Đến sớm (< 24 giờ) (n=14)	9 (21,4%)	5 (11,9%)	OR = 5,94 (95% CI: 1,36 - 25,99) p = 0,024	0 (0,0%)	5 (11,9%)
Đến muộn (> 24 giờ) (n=28)	5 (11,9%)	23 (54,8%)		13 (31,0%)	10 (23,8%)
Tổng	14 (33,3%)	28 (66,7%)	42 (100%)	13 (31,0%)	15 (35,7%)

Nhận xét: Ở nhóm đến viện sớm (< 24 giờ) chưa có biến chứng chiếm 21,4% và không có ca áp-xe nào; tuy nhiên ở nhóm đến muộn (> 24 giờ), tỷ lệ xuất hiện biến chứng tăng lên tới 54,8% (trong đó có đến 31,0% bị biến chứng áp-xe). Việc đến viện trễ (>24 giờ) làm tăng nguy cơ gặp các biến chứng lên gấp gần 6 lần so với nhóm đến sớm (OR = 5,94 (95% CI: 1,36 - 25,99); p = 0,024)

Sự phân bố dị vật và vị trí hóc dị vật



Biểu đồ 1. Sự phân bố dị vật và vị trí hóc dị vật

Nhận xét: Trong quá trình soi từ miệng thực quản đến tâm vị tìm dị vật ghi nhận dị vật hóc chủ yếu ở thực quản cổ chiếm 83,3%, thực quản ngực 9,5 %, thực quản bụng 4,8%, 1 ca không phát hiện dị vật trên nội soi (do dị vật xuyên ra khỏi đường tiêu hóa). Dị vật xương cá chiếm nhiều nhất 57,1%, kế đến xương gà và răng giả bằng nhau 9,5%, xương vịt và viên thuốc còn vỏ bằng nhau 7,1%, ít nhất là xương ếch và bã thức ăn cùng 2,4%.

3.3. Đánh giá kết quả điều trị dị vật thực quản

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến đánh giá kết quả điều trị

Yếu tố liên quan		Tốt	Trung bình	
Tổng số		17(40,5%)	25(59,5%)	
Nhóm tuổi	≤45 tuổi	11(26,2%)	9(21,4%)	p=0,382
	>45 tuổi	6(14,3%)	16(38,1%)	
Giới tính	Nam	7(16,7%)	14(33,3%)	p=0,53
	Nữ	10(23,8%)	11(26,2%)	
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	8(19,1%)	10(23,8%)	p*=0,882
	Lao động trí óc	4(9,5%)	6(14,2%)	
	Hưu trí	5(11,9%)	9(21,4%)	
Địa dư	Thành thị	10(23,8%)	10(23,8%)	p=0,346
	Nông thôn	7(16,7%)	15(35,7%)	
Giai đoạn bệnh	Chưa biến chứng	14(33,4%)	3(7,1%)	p<0,001 OR =34,22 (95% CI: 6,04 - 194,00)
	Có biến chứng	3(7,1%)	22(52,4%)	
Vị trí dị vật	Thực quản cổ	16(38,1%)	19(45,2%)	p*=0,235
	Thực quản ngực/bụng	1(2,4%)	6(14,3%)	

Ghi chú: p được tính bằng kiểm định Chi-bình phương (Chi-square test); p* được tính bằng kiểm định chính xác Fisher (Fisher's Exact Test)

Nhận xét: Trong tổng số 42 bệnh nhân của nghiên cứu, kết quả điều trị tốt đạt 40,5% (17 ca). Phân tích các yếu tố liên quan trong tổng số bệnh nhân đạt kết quả tốt, nhóm ≤ 45 tuổi đóng góp 26,2% và nữ giới đóng góp 23,8% trên tổng cỡ mẫu ($p > 0,05$). Tương ứng,

bệnh nhân thành thị đóng góp 23,8% ($p=0,346$); các nhóm lao động chân tay, hưu trí và trí óc lần lượt chiếm 19,1%, 11,9% và 9,5% ($p=0,882$). Vị trí dị vật tại thực quản cổ chiếm 38,1%, so với 2,4% ở đoạn ngực/bụng ($p=0,235$). Đáng chú ý, nhóm chưa có biến chứng đóng góp tới 33,3%, tạo khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm đã biến chứng ($OR=34,22$; 95% CI: 6,04 - 194,00; $p<0,001$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Bệnh nhân có tuổi trung bình $49,93 \pm 18,84$, cao nhất ở nhóm 31-45 tuổi (35,7%); tỷ lệ nam nữ tương đương (50%). Đa số là lao động chân tay (42,9%) và sống ở nông thôn (52,4%). Tương đồng với ghi nhận của Lê Huy Hiếu, Huỳnh Thị Nhật Bình và Wei-Shuyi Ruan, dị vật chủ yếu gặp ở độ tuổi lao động do liên quan đến thói quen ăn uống và giao tiếp xã hội [1], [5], [6], [7]. Dù vậy, các yếu tố dịch tễ như tuổi, giới, nghề nghiệp hay nơi cư trú đều không liên quan có ý nghĩa thống kê đến kết quả điều trị ($p > 0,05$).

Về lâm sàng, nuốt đau là triệu chứng nổi bật nhất (71,4%), tiếp đến là nuốt vướng (57,1%), hoàn toàn phù hợp với báo cáo của Lê Phi Nhạn và Lê Huy Hiếu. Vị trí mắc kẹt chủ yếu nằm ở thực quản cổ (83,3%). Xương cá là dị vật phổ biến nhất (57,1%) do thói quen ăn uống tại Việt Nam, tương tự ghi nhận của Lê Huy Hiếu (60,4%), tiếp sau đó là xương gà và răng giả [8], [1].

4.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng dị vật thực quản

Về cận lâm sàng, đối với các trường hợp có chỉ định hình ảnh học, X-quang thường quy phát hiện dị vật cản quang với tỷ lệ 87,5% (14/16 ca) do hạn chế với vật kích thước nhỏ. Ngược lại, CT scan ưu việt hơn hẳn khi phát hiện được 19/20 các trường hợp được chỉ định; do đó cần cân nhắc CT scan hoặc nội soi khi X-quang âm tính [9]. Về xét nghiệm máu, số lượng bạch cầu trung bình là $12,05 \pm 4,60$ G/L, tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính $76,03 \pm 11,24\%$

Thời gian can thiệp đóng vai trò quyết định đến sự an toàn của người bệnh. Nhóm nhập viện muộn (>24 giờ) có tới 54,8% gặp biến chứng (riêng áp-xe chiếm 31%), làm tăng nguy cơ biến chứng lên gần 6 lần ($OR = 5,94$; $p = 0,024$) do thói quen tự chữa bằng mẹo dân gian khiến dị vật cắm sâu thêm. Tỷ lệ điều trị tốt đạt 40,5%; nhóm chưa biến chứng có tỷ lệ điều trị tốt cao gấp 34,22 lần so với nhóm đã biến chứng ($p < 0,001$). Tóm lại, can thiệp lấy dị vật sớm trong 24 giờ đầu là yếu tố then chốt giúp hạn chế tối đa biến chứng và cải thiện kết quả điều trị.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 42 trường hợp dị vật thực quản điều trị nội trú cho thấy bệnh chủ yếu xuất hiện ở người trưởng thành và cao tuổi với tuổi trung bình là $49,93 \pm 18,84$. Tỷ lệ mắc bệnh giữa nam và nữ là tương đương nhau, trong đó đối tượng lao động chân tay chiếm tỷ lệ cao nhất (42,9%) và có nơi cư trú ở khu vực nông thôn nhiều hơn thành thị. Các yếu tố về dịch tễ bao gồm tuổi, giới tính, nghề nghiệp và nơi cư trú đều không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả điều trị ($p > 0,05$). Về lâm sàng và cận lâm sàng, nuốt đau là triệu chứng thường gặp nhất (71,4%) và số lượng bạch cầu trung bình ở mức $12,05 \pm 4,60$ G/L. Thời gian can thiệp đóng vai trò quan trọng đối với sự an toàn của người bệnh: việc đến viện trễ (>24 giờ) làm tăng nguy cơ gặp các biến chứng lên gần 6 lần so với nhóm đến sớm ($OR = 5,94$; $p = 0,024$). Đặc biệt, giai đoạn bệnh tại thời điểm nhập viện mang tính

chất quyết định đối với hiệu quả điều trị: nhóm bệnh nhân chưa có biến chứng có tỷ lệ đạt kết quả điều trị tốt cao gấp 34,22 lần so với nhóm đã xuất hiện biến chứng ($p < 0,001$). Tóm lại, việc chẩn đoán kịp thời và can thiệp lấy dị vật sớm trong 24 giờ đầu là yếu tố then chốt giúp hạn chế tối đa các biến chứng nguy hiểm và nâng cao tỷ lệ điều trị thành công.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Huy Hiếu. Khảo sát sự liên quan giữa đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị nội trú bệnh nhân dị vật đường ăn tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Thành Phố Hồ Chí Minh. Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. 2024.
 2. Shatani N, Alshaibani S, Potts J, *et al.* Chest radiograph alone is sufficient as the foreign body survey for children presenting with coin ingestion. *Pediatr Emerg Care*. 2021. 37(9), 524-527. doi:10.1097/pec.0000000000001688
 3. Livia M N., Catalin S G., Gabriel C., Vasile S., Madalina S., *et al.* Esophageal Food Impaction and Foreign Object Ingestion in Gastrointestinal Tract: A Review of Clinical and Endoscopic Management. *Gastroenterol Insights*. 2023. 14(1), 131-143, doi: 10.33 90/gastroent14010010.
 4. Wu L, Lei G, Liu Y, Wei Z, Yin Y, *et al.* Retrospective Analysis of Esophageal Foreign Body Ingestion differences Among Weekday, Weekends, and Holidays. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2021. 14, 2499-2506, doi: 10.2147/RMHP.S314069.
 5. Huỳnh Thị Nhật Bình. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị dị vật thực quản ở bệnh nhân trên 15 tuổi tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ từ tháng 06/2022 đến tháng 06/2024. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2025. 87, 195-201. doi:10.58490/ctump.2025i87.3078
 6. Ruan, WS., Li, YN., Feng, *et al.* Retrospective observational analysis of esophageal foreign bodies: a novel characterization based on shape. *Scientific Reports*. 2020. 10, 4273, doi: 10.1038/s41598-020-61207-8.
 7. Feng, S., Peng, H., Xie, H., Bai, Y. Management of Sharp-Pointed Esophageal Foreign-Body Impaction With Rigid Endoscopy: A Retrospective Study of 130 Adult Patients. *Ear, nose, & throat journal*. 2020. 99(4), 251–258, doi: 10.1177/0145561319901033.
 8. Lê Phi Nhạn, Dương Chí Thiện Đoàn, Hoàng Hạnh Lê, Văn Trầm Tạ. Đánh giá hiệu quả điều trị dị vật đường tiêu hóa trên bằng nội soi ống mềm tại Bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Tiền Giang. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022. 514(2), 33-36, doi: 10.51298/vmj.v514i2.2588.
 9. Nistor LM, Gherasim SG, Cazacu G, Stanciu V, Surlin M, *et al.* Esophageal food impaction and foreign object ingestion in gastrointestinal tract: A review of clinical and endoscopic management. *Gastroenterol Insights*. 2023. 14(1), 131-143, doi:10.3390/gastroent14010010.
-