Đánh giá thể tích dạ dày bằng siêu âm ở bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu

Tô Đông Toản, Nguyễn Văn Minh, Bùi Thị Thúy Nga*, Trần Xuân Thịnh, Phan Thắng
Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Bệnh nhân viêm ruột thừa cấp khi phẫu thuật cấp cứu sẽ tăng nguy cơ hít sặc hơn so với phẫu thuật chương trình. Một số yếu tố như thời gian nhịn ăn không đủ và các tác động do đau, lo lắng hay dùng thuốc giảm đau opioid trước phẫu thuật đều góp phần vào tình trạng dạ dày đầy. Bệnh nhân phải đối mặt với nguy cơ hít sặc trong suốt giai đoạn chu phẫu. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ dạ dày đầy bằng siêu âm ở bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu và một số yếu tố nguy cơ với tình trạng dạ dày đầy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 200 bệnh nhân viêm ruột thừa cấp được phẫu thuật cấp cứu tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 07/2023 đến tháng 10/2023. **Kết quả:** Siêu âm khảo sát được dạ dày ở 196/200 bệnh nhân (98%). Bệnh nhân có dạ dày đầy ghi nhận được là 55/196 (28,06%). Bệnh nhân có dạ dày đầy đánh giá theo thời gian nhịn là 21/196 (10,71%). 92,73% trường hợp bệnh nhân có dạ dày đầy đã không được ghi nhận khi dựa vào thời gian nhịn. Tình trạng dạ dày đầy liên quan với tuổi < 60 (OR 2,62, khoảng tin cậy 95% từ 1,09 đến 6,29, p < 0,05) và mức độ đau (OR 2,43, khoảng tin cậy 95% từ 1,15 đến 5,16, p < 0,05), nhưng không liên quan với phân loại ASA, béo phì, đái tháo đường và thời gian nhịn ăn (p > 0,05). **Kết luận:** Bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu có tỷ lệ dạ dày đầy là 28,06%. Một số yếu tố liên quan với tình trạng dạ dày đầy như tuổi dưới 60 và mức độ đau. Siêu âm dạ dày giúp đánh giá nguy cơ hít sặc ở tất cả bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu.

Từ khóa: *siêu âm dạ dày, phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu, dạ dày đầy, yếu tố liên quan.*

Assessment of gastric volume by ultrasound in emergency appendectomy patients

To Dong Toan, Nguyen Van Minh, Bui Thi Thuy Nga*, Tran Xuan Thinh, Phan Thang
Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Background: Acute appendicitis patients requiring emergency appendectomy are at increased risk of aspiration compared to those requiring elective operations. In appendicitis patients, other than the short fasting period, the effects of pain, anxiety, and preoperative opioid use also contribute to ineffective stomach preparation. Patients also face the risk of aspiration during the perioperative period. **Aims:** To describe the rate of the full stomach by ultrasound in appendicitis patients and determine several risk factors of a full stomach. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 200 appendicitis patients undergoing emergency surgery at the Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital from July 2023 to October 2023. **Results:** Evaluation of the gastric contents was possible in 196/200 patients (98%) with a full stomach rate of 28.06%. Patients who were diagnosed with full stomachs based on the fasting time accounted for 10,71%. 92.73% of patients with full stomachs were unable to be diagnosed based on fasting time. The full stomach was associated with age < 60 (OR 2.62, 95% CI: 1.09 - 6.29, p < 0.05) and severity of pain (OR 2.43, 95% CI:1.15 - 5.16, p < 0.05) but not with ASA status, obesity, diabetes mellitus, and fasting durations (p > 0.05). **Conclusion:** The prevalence of full stomach in patients undergoing emergency appendicitis surgery is 28.06%. Age < 60 and severity of pain are associated factors of a full stomach. Gastric ultrasound should be performed to assess the risk of aspiration in all patients undergoing emergency surgery.

Keywords: *gastric ultrasound, emergency appendectomy, full stomach, associated factors.*

** Tác giả liên hệ: Bùi Thị Thuý Nga. Email: bttnga@huemed-univ.edu.vn*
Ngày nhận bài: 28/11/2024; Ngày đồng ý đăng: 20/06/2025; Ngày xuất bản: 25/09/2025
DOI: 10.34071/jmp.2025.5.30

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nhân ruột thừa viêm cấp khi phẫu thuật cấp cứu tăng nguy cơ hít sặc hơn so với phẫu thuật chương trình. Cơ sở cho giả thuyết này dựa trên tình trạng chậm làm trống dạ dày, có thể do tác động của nhiều yếu tố như thời gian nhịn ăn uống chưa đủ, tình trạng nhiễm trùng ổ bụng, đau, lo lắng, cũng như dùng thuốc giảm đau họ opioid cũng gây ức chế làm trống dạ dày [1]. Bệnh nhân phải đối mặt với nguy cơ hít sặc cao khi có dạ dày đầy.

Có nhiều công cụ giúp đánh giá thể tích dạ dày nhưng hiệu quả và tính ứng dụng chưa cao như hút dịch qua ống thông dạ dày, chụp cắt lớp vi tính hay chụp cộng hưởng từ [2]. Trong khi, siêu âm là một phương tiện đơn giản, không xâm lấn và khá an toàn đối với bệnh nhân. Hiện nay, siêu âm đang được ứng dụng rộng rãi trong khảo sát dạ dày với độ nhạy dao động trong khoảng 91 - 100% và độ đặc hiệu từ 71-97,5% qua các nghiên cứu [3, 4]. Việc đánh giá thể tích dạ dày trước khi gây mê ở bệnh nhân phẫu thuật là rất cần thiết, giúp hạn chế viêm phổi hít xảy ra trong giai đoạn chu phẫu. Hiện nay, vẫn chưa có một khuyến cáo thời gian nhịn ăn uống nào cho thấy an toàn ở bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá thể tích dạ dày bằng siêu âm ở bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu với hai mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ dạ dày đầy bằng siêu âm ở bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu

2. Xác định yếu tố nguy cơ với tình trạng dạ dày đầy

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 200 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu tại khoa Gây mê Hồi Sức - Cấp Cứu - Chống Độc, Bệnh Viện Trường Đại học Y Dược Huế, từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 10 năm 2023.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Tuổi từ 18 trở lên.
- Phân loại ASA I - III.
- Bệnh nhân có BMI < 35 kg/m^2.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân đã từng phẫu thuật đường tiêu hóa trên (phẫu thuật thực quản, dạ dày, thoát vị hoành).
- Bệnh nhân đang điều trị bệnh lý dạ dày - tá tràng.
- Phụ nữ mang thai.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có phân tích.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)}$$

Trong đó:

n: số bệnh nhân tối thiểu cần đạt

Với độ tin cậy 95% thì Z (1-α/2) = 1,96

p = 0,56 là tỷ lệ dạ dày đầy ở bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu [5].

d = 0,07 là sai số cho phép

Thay vào công thức, cỡ mẫu nghiên cứu cần tối thiểu 195 bệnh nhân.

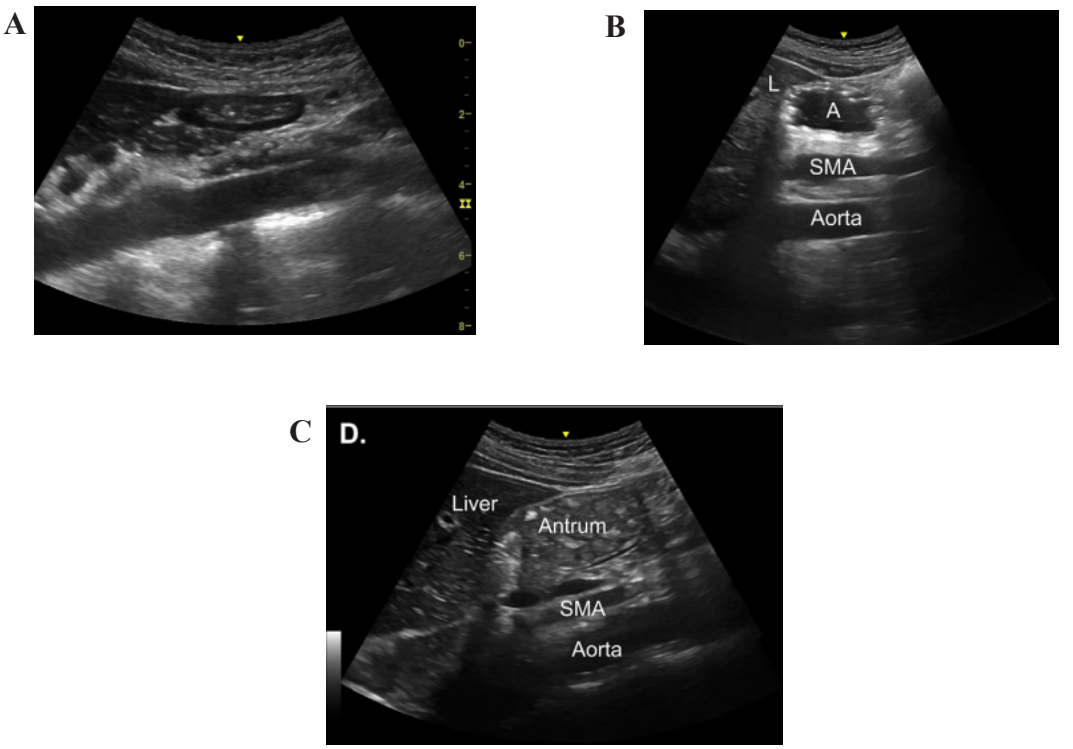
2.3. Cách tiến hành

2.3.1. Thực hiện nghiên cứu

Bệnh nhân được khám và đánh giá tiền mê, phân loại tình trạng sức khỏe của Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ (American Society of Anaesthesiologists physical status, ASAPS). Tất cả bệnh nhân được đánh giá tình trạng dạ dày qua thời gian nhịn và được siêu âm kiểm tra sau đó. Sử dụng máy siêu âm Sonosite M-Turbo với đầu dò cong (tần số 2-5 MHz). Bệnh nhân được siêu âm ở tư thế nằm ngửa và nằm nghiêng phải. Đầu dò siêu âm được đặt ở đường giữa trên rốn theo mặt phẳng quét dọc giữa, khảo sát được hang vị là cấu trúc nằm sau bờ trái của gan, nằm phía trước tụy và động mạch hoặc tĩnh mạch chủ dưới (*Hình 1*). Thông qua mặt cắt này có thể đánh giá được dạ dày trống, chứa dịch hay thức ăn đặc [6]. Tiến hành đo diện tích mặt phẳng cắt ngang hang vị theo phương pháp đánh dấu chu vi và dựa vào công thức ước tính của Perlas để tính thể tích dạ dày [7]. Từ kết quả khảo sát có thể phân loại dạ dày thành hai nhóm:

+ Không có dạ dày đầy: khi dạ dày trống hoặc thể tích tồn lưu dạ dày ≤ 1,5 ml/kg ở tư thế nghiêng phải. Bệnh nhân có nguy cơ hít sặc thấp.

+ Có dạ dày đầy: dạ dày có thức ăn đặc hoặc thể tích tồn lưu dạ dày > 1,5 ml/kg ở tư thế nghiêng phải. Bệnh nhân có nguy cơ hít sặc cao



Hình 1. Hình ảnh siêu âm dạ dày ở tư thế nghiêng phải.
A. Dạ dày trống, B. Dạ dày chứa dịch, C. Dạ dày chứa thức ăn đặc [6]
L: gan, A: hang vị, SMA: ĐM mạc treo tràng trên, Aorta: Động mạch chủ

2.3.2. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được phân tích bằng SPSS phiên bản 20.0. Biến số định lượng trình bày bằng trung bình ± độ lệch chuẩn (phân phối chuẩn) hoặc trung vị và tứ phân vị (phân phối không chuẩn). Biến số định tính thể hiện bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Dùng phép kiểm định T hoặc phép kiểm định phi tham số Mann - Whitney để kiểm định sự khác biệt giữa hai trung bình. Dùng phép kiểm định Chi - square hoặc kiểm định chính xác Fisher để xác định mối liên quan giữa các biến định tính. Phân tích đơn biến, đa biến bằng hồi quy Logistic để tìm yếu tố liên quan với tình trạng dạ dày đầy. Mức giá trị p < 0,05 được xem là khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

Từ tháng 7/2023 đến tháng 10/2023, chúng tôi đã nghiên cứu trên 200 bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu tại khoa Gây mê Hồi sức - Cấp cứu - Chống độc, Bệnh viện Đại học Y Dược Huế. Trong đó, khảo sát thành công dạ dày ở 196 bệnh nhân (tỷ lệ 98%) với kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là 46,72 ± 16,32 với tuổi thấp nhất trong nghiên cứu là 18 và cao nhất là 92 tuổi. Tỷ lệ nam giới chiếm 39,29% và nữ giới là 60,71%.

Chỉ số BMI mẫu nghiên cứu là 21 (19,48 - 23,56) kg/m^2 với tỷ lệ thừa cân, béo phì là 29,59%. Bệnh nhân có ASA loại I, loại II và loại III chiếm tỷ lệ lần lượt là 70,92%, 25,51% và 3,57%.

Thời gian nhịn ăn của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là 14,05 (10,46 - 23,2) giờ, nhịn uống là 9,43 (5,84 - 12,91) giờ. Bữa ăn hoặc uống gần nhất được xếp loại dịch lỏng chiếm 135/196 bệnh nhân (68,88%), 44 bệnh nhân xếp loại bữa ăn nhẹ hoặc sữa (22,45%) và 17 bệnh nhân còn lại xếp loại bữa ăn nhiều thành phần (8,67%).

Thời gian từ lúc khởi phát triệu chứng đến thời điểm siêu âm dạ dày là 24,64 (15,89 - 35,73) giờ. Mức độ đau gồm 4,08% mức độ đau nặng, 18,88% đau vừa và 77,04% đau nhẹ. Trong nghiên cứu có 189 bệnh nhân xét nghiệm glucose máu trước phẫu thuật. Có 4 bệnh nhân đái tháo đường, chiếm tỷ lệ 2,04%.

3.2. Kết quả siêu âm mặt phẳng cắt ngang hang vị dạ dày

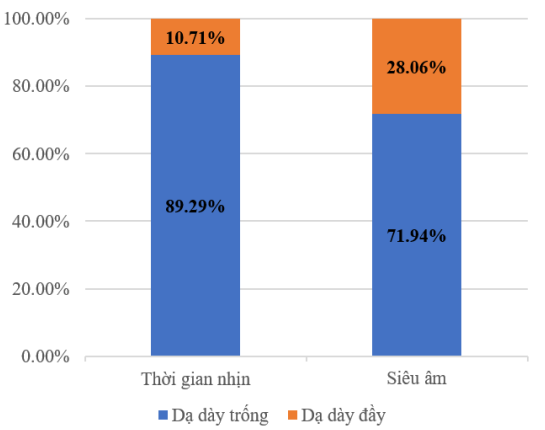
Bảng 1. Kết quả siêu âm hang vị dạ dày

Kết quả siêu âm	Tần suất (n = 196)
Thành phần dạ dày	
Thức ăn đặc: n (%)	10 (5,1)
Trống: n (%)	53 (27,04)
Dịch: n (%)	133 (67,86)
GFV > 1,5 ml/kg: n (%)	45 (22,96)
GFV ≤ 1,5 ml/kg: n (%)	88 (44,9)
Diện tích cắt ngang hang vị (cm^2)	6,07 (4,59 - 8,11)‡
Thể tích dạ dày (ml)	57,04 (33,91 - 88,77)

GFV: thể tích dịch dạ dày; ǂ Trung vị (khoảng tứ phân vị)

Kết quả siêu âm khảo sát hình ảnh hang vị dạ dày được mô tả ở *Bảng 1*. Qua siêu âm chúng tôi tìm thấy chủ yếu bệnh nhân ghi nhận có dịch trong dạ dày (67,86%). Thể tích dịch dạ dày ước tính tương ứng là 57,04 (33,91 - 88,77) ml, trong đó thể tích dạ dày lớn nhất ước tính được là 196,26 ml.

Thông qua đánh giá thời gian nhịn của bệnh nhân, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ dạ dày đầy gặp ở 21/196 bệnh nhân (10,71%). Trong khi khảo sát bằng siêu âm tổng số trường hợp dạ dày đầy là 55/196 bệnh nhân (28,06%). Tỷ lệ dạ dày đầy qua siêu âm cao hơn 17,35% so với khảo sát dạ dày qua thời gian nhịn, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (kiểm định Chi-square, p = 0,33) (*Hình 3*).



Hình 3. Tỷ lệ dạ dày đầy dựa vào thời gian nhịn và dựa vào siêu âm

Trong tổng số 21 bệnh nhân được đánh giá dạ dày đầy khi dựa vào thời gian nhịn, qua siêu âm kiểm tra chúng tôi chỉ ghi nhận 4 trường hợp bệnh nhân có dạ dày đầy, còn lại 17 trường hợp siêu âm dạ dày trống. Tương tự, ở 175 bệnh nhân được đánh giá dạ dày trống qua thời gian nhịn khi siêu âm kiểm tra có đến 51 bệnh nhân dạ dày đầy, trong đó 9 bệnh nhân có thức ăn đặc và 42 bệnh nhân có thể tích dạ dày ước tính vượt ngưỡng 1,5 ml/kg. Thông qua siêu âm chúng tôi phát hiện thêm 92,73% trường hợp bệnh nhân có tình trạng dạ dày đầy, những trường hợp này đã không được phát hiện khi đánh giá thông qua thời gian nhịn.

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng dạ dày đầy

Bảng 2. Phân tích đơn biến với tình trạng dạ dày đầy

Tên biến	Hệ số (95% khoảng tin cậy)	Giá trị p
Tuổi < 60	2,62 (1,09 - 6,29)	**< 0,05**
Phân loại ASA		
ASA I	-	
ASA II	1 (0,49 - 2,05)	> 0,05
ASA III	1,03 (0,19 - 5,51)	> 0,05
Béo phì	0,57 (0,2 - 1,6)	> 0,05

Đái tháo đường	0,85 (0,09 - 8,37)	> 0,05
Thời gian nhịn ăn ≥ 8 giờ	1,19 (0,37 - 3,85)	> 0,05
Điểm đau		
0 - 3: nhẹ	-	
4 - 6: vừa	2,43 (1,15 - 5,16)	**< 0,05**
7 - 10: nặng	1,92 (0,44 - 8,42)	> 0,05

ASA: Hiệp hội Gây mê Hồi sức Hoa Kỳ

Bảng 3. Phân tích đa biến với tình trạng dạ dày đầy

Tên biến	Hệ số (95% khoảng tin cậy)	Giá trị p
Tuổi < 60	2,41 (0,98 - 5,89)	> 0,05
Béo phì	0,54 (0,19 - 1,54)	> 0,05
Mức độ đau vừa	2,14 (1 - 4,59)	> 0,05

Kết quả phân tích đơn biến *Bảng 2* cho thấy các biến có thể liên quan với tình trạng dạ dày đầy như tuổi < 60 (OR 2,62, 95% khoảng tin cậy (KTC) 1,09 - 6,29, p = 0,03), béo phì (OR 0,57, 95% KTC 0,2 - 1,6, p = 0,29), điểm đau 4 - 6 (OR 2,43, 95% KTC 1,15 - 5,16, p = 0,02). Các biến này được đưa vào mô hình hồi quy đa biến *ở Bảng 3.* Phân tích đa biến cho thấy không có mối liên quan giữa tình trạng dạ dày đầy với tuổi < 60, béo phì và mức độ đau vừa.

4. BÀN LUẬN

Tỷ lệ khảo sát được hang vị dạ dày bằng siêu âm trong nghiên cứu của chúng tôi là 98%, trong đó chỉ có 4 bệnh nhân không khảo sát được hang vị của dạ dày. Không phát hiện được hình ảnh của dạ dày trên siêu âm là có thể do nhiều nguyên nhân gây nên. Kinh nghiệm của người siêu âm, giới hạn thời gian khảo sát ở bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu hoặc bệnh nhân béo phì điều có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ khảo sát được hang vị của dạ dày.

Tỷ lệ dạ dày đầy ở bệnh nhân ruột thừa viêm cấp có chỉ định phẫu thuật qua khảo sát bằng siêu âm ghi nhận là 28,06%. Trong khi, tỷ lệ dạ dày đầy trong phẫu thuật cấp cứu ở các nghiên cứu khác như Bouvet và Nguyễn Đức Thắng lần lượt là 56% và 25,5% [5, 8].

Tỷ lệ dạ dày đầy trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn khi so sánh với nghiên cứu của Nguyễn Đức Thắng. Sự khác biệt này là do trong nghiên cứu của chúng tôi siêu âm phát hiện dạ dày có thức ăn đặc hoặc thể tích dạ dày > 1,5 ml/kg thì bệnh nhân được đánh giá có dạ dày đầy.Trong khi đó, nghiên cứu của Nguyễn Đức Thắng chỉ ghi nhận dạ dày đầy khi thể tích dạ dày ước tính qua siêu âm > 1,5 ml/kg, mà không ghi nhận đối với dạ dày có thức ăn đặc. Theo nhiều tác giả, trong tình huống này dù cho thể tích dạ dày < 1,5 ml/kg thì bệnh nhân vẫn nên được xem có tình trạng dạ dày đầy [6]. Một lý do khác là thời gian nhịn ăn từ bữa ăn gần nhất của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi ngắn hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Đức Thắng [8].

Tỷ lệ dạ dày đầy qua siêu âm mặt phẳng cắt ngang hang vị trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với ghi nhận trong nghiên cứu của Bouvet là 56% [5]. Khác biệt này có thể được lý giải khi trong nghiên cứu của Bouvet bệnh nhân có phân độ Perlas II đều được xem là dạ dày đầy. Trong khi, ước tính thể tích dạ dày dựa vào diện tích mặt cắt ngang hang vị ở 133 bệnh nhân dạ dày chứa dịch thì chúng tôi chỉ ghi nhận 45 bệnh nhân có dạ dày đầy với thể tích dạ dày lớn hơn 1,5 ml/kg. Vì thế, tỷ lệ bệnh nhân có dạ dày đầy trong nghiên cứu của Bouvet sẽ cao hơn chúng tôi.

Hiện nay, ngưỡng thể tích dạ dày để đánh giá bệnh nhân có dạ dày đầy vẫn chưa được đồng thuận do còn thiếu chứng cứ mạnh. Bouvet sử dụng ngưỡng thể tích dạ dày tương đương 0,8 ml/kg để đánh giá dạ dày đầy [5]. Tuy nhiên, ở bệnh nhân mặc dù tuân thủ theo khuyến cáo nhịn ăn, uống thì thể tích dạ dày vẫn có thể đạt ngưỡng 1,5 ml/kg và qua các báo cáo cho thấy với thể tích dạ dày này bệnh nhân vẫn an toàn dưới gây mê. Nhiều tác giả cũng đã đồng thuận sử dụng tiêu chuẩn có thức ăn đặc trong dạ dày hoặc thể tích dạ dày ước tính theo trọng lượng cơ thể >1,5 ml/kg để đánh giá dạ dày đầy [4]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không ghi nhận trường hợp bệnh nhân nào hít phải dịch dạ dày trong suốt quá trình gây mê và phẫu thuật.

Dựa vào thời gian nhịn của bệnh nhân và siêu âm hang vị dạ dày chúng tôi tìm thấy không tương hợp về kết quả đánh giá dạ dày đầy giữa hai phương pháp xảy ra ở nhiều trường hợp. Khác biệt ghi nhân ở 68 trong số 196 bệnh nhân (34,69%). Khi dựa vào thời gian nhịn, thì 92,73% bệnh nhân có dạ dày đầy thật sự đã không được phát hiện. Tỷ lệ dạ dày đầy ghi nhận thấp hơn 17,35% khi so sánh với kết quả

có được từ siêu âm dạ dày. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Phan Quốc Thái khỉ tỷ lệ khác biệt ở mức 32% [9]. Bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu có nhiều yếu tố nguy cơ chậm làm trống dạ dày. Vì lý do này, nếu dựa vào thời gian nhịn ăn uống có thể dẫn đến đánh giá không chính xác tình trạng dạ dày đầy của bệnh nhân.

Lớn tuổi được xem là một yếu tố nguy cơ độc lập gây chậm trống dạ dày đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu. Tác giả Jin Hee Ahn và cộng sự tiến hành siêu âm dạ dày khảo sát diện tích mặt phẳng cắt ngang hang vị của 2 nhóm bệnh nhân: lớn tuổi (58 bệnh nhân ≥ 65 tuổi) và trẻ tuổi (62 bệnh nhân < 65 tuổi). Kết quả cho thấy bệnh nhân lớn tuổi có diện tích mặt cắt ngang hang vị lớn hơn so với bệnh nhân trẻ tuổi, p < 0,05 [10]. Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận có mối liên quan giữa nhóm tuổi và tình trạng dạ dày đầy. Cụ thể, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ dạ dày đầy ở nhóm < 60 tuổi cao gấp 2,62 lần so với nhóm ≥ 60 tuổi với KTC 95% từ 1,09 đến 6,29, p < 0,05. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Perlas, tác giả kết luận rằng với cùng một diện tích cắt ngang hang vị đo được ở tư thế nằm nghiêng phải thì người trẻ sẽ có thể tích tồn lưu dạ dày lớn hơn người lớn tuổi [7].

Viêm phổi do hít phải dịch dạ dày là một biến chứng chu phẫu nghiêm trọng trong gây mê. Sự hiện diện của dịch dạ dày tại thời điểm khởi mê được biết đến là một trong những yếu tố nguy cơ của hít sặc. Do đó, các hướng dẫn thực hành về nhịn ăn uống trước phẫu thuật đã được xây dựng để cung cấp đủ thời gian để làm rỗng dạ dày ở bệnh nhân trải qua phẫu thuật. Tuy nhiên, mặc dù tuân thủ thời gian nhịn theo khuyến cáo, vẫn có một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân xảy ra hít sặc phổi với tỷ lệ 1: 4000 bệnh nhân khỏe mạnh [11]. Mặc khác, ở những bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cấp cứu thì thường không có đủ thời gian nhịn ăn uống đủ theo tiêu chuẩn ASA và họ có thể còn thức ăn trong dạ dày dù thời gian nhịn ăn uống kéo dài. Khi phân tích đơn biến, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có mối liên quan giữa tình trạng dạ dày đầy và thời gian nhịn ăn (p > 0,05).

Chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng dạ dày đầy và mức độ đau, cụ thể: nhóm bệnh nhân có mức độ đau vừa có tỷ lệ dạ dày đầy cao gấp 2,43 lần so với mức độ đau nhẹ, p < 0,05. Bên cạnh đó, chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng dạ dày đầy và các yếu tố như: phân loại ASA, béo phì, đái tháo đường. Điều này có thể do hạn chế về cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi.

6. KẾT LUẬN

Bệnh nhân phẫu thuật ruột thừa viêm cấp cứu có nhiều yếu tố gây chậm làm trống dạ dày, tỷ lệ dạ dày đầy qua siêu âm là 28,06%. Khi dựa vào thời gian nhịn, có đến 92,73% bệnh nhân có dạ dày đầy thật sự đã không được phát hiện. Một số yếu tố liên quan với tình trạng dạ dày đầy như tuổi dưới 60 và mức độ đau. Không có mối liên quan giữa tình trạng dạ dày đầy và thời gian nhịn ăn ở bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu, vì vậy siêu âm dạ dày là công cụ hữu ích giúp đánh giá nguy cơ hít sặc ở những bệnh nhân này.

5. HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn tồi tại một số hạn chế. Thể tích dạ dày ước tính theo công thức, nên có thể không đại diện thể tích dạ dày thực tế của bệnh nhân. Hơn nữa, công thức của Perlas chưa được chứng minh phù hợp hoàn toàn cho người châu Á. Thêm vào đó, việc chọn mẫu thuận tiện, nghiên cứu mô tả cắt ngang và thiết kế không mù đôi cũng sẽ ảnh hưởng đến độ mạnh nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu được thực hiện tại một trung tâm, trện một mặt bệnh duy nhất là ruột thừa viêm cấp nên chưa mang tính tổng quát cho các phẫu thuật cấp cứu nói chúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Evain J.N, Allain T, Dilworth K, Bertrand B, Rabattu P.Y, Mortamet G, et al. Ultrasound assessment of gastric contents in children before general anaesthesia for acute appendicitis. Anaesthesia. 2022; 77(6): 668-73.

2. Bartlett Ellis R.J, Fuehne J. Examination of accuracy in the assessment of gastric residual volume: a simulated, controlled study. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2015; 39(4): 434-40.

3. Johnson E.J, Morbach J, Blake C, Pecka S. Sensitivity and Specificity of Gastric Ultrasonography in Determination of Gastric Contents. AANA J. 2021; 89(1): 9-16.

4. Kruisselbrink R, Gharapetian A, Chaparro L.E, Ami N, Richler D, Chan V.WS, et al. Diagnostic Accuracy of Point-of-Care Gastric Ultrasound. Anesth Analg. 2019; 128(1): 89-95.

5. Bouvet L, Desgranges F.P, Aubergy C, Bosello E, Dupont G, Allaouchiche B, et al. Prevalence and factors predictive of full stomach in elective and emergency surgical patients: a prospective cohort study. Br J Anaesth. 2017; 118(3): 372-9.

6. El-Boghdadly K, Wojcikiewicz T, Perlas A. Perioperative point-of-care gastric ultrasound. BJA Educ.

2019; 19(7): 219-26.

7. Perlas A, Mitsakakis N, Liu L, Cino M, Haldipur N, Davis L, et al. Validation of a mathematical model for ultrasound assessment of gastric volume by gastroscopic examination. Anesth Analg. 2013; 116(2): 357-63.

8. Nguyễn Đức Thắng. Khảo sát thể tích dạ dày dưới siêu âm trước phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi. Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2021.

9. Phan Quốc Thái. Siêu âm đánh giá thể tích dạ dày ở người bệnh phẫu thuật chấn thương cấp cứu. Luận văn Bác sĩ nội trú, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2023.

10. Ahn J.H, Shim J.G, Lee S.H, Ryu K.H, Lee M.Y, Kim S, et al. Differences in preoperative gastric ultrasound findings in elderly compared to the mid-aged surgical patients: A retrospective observational study. Medicine (Baltimore). 2023; 102(16): e33595.

11. Perlas A, Arzola C, Van de Putte P. Point-of-care gastric ultrasound and aspiration risk assessment: a narrative review. Canadian journal of anaesthesia. 2018; 65 (4): 437-48.