

ĐẶC ĐIỂM HẬU MÔN TẠM VÀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐÓNG HẬU MÔN TẠM TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ 2023-2025

Nguyễn Quốc Thái¹, Nguyễn Minh Hiệp², Đoàn Tiến Mỹ³,
Lâm Tấn Đạt⁴, Tống Hải Dương⁵

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
 2. Bệnh viện Quốc tế Phương Châu Cần Thơ
 3. Bệnh viện Chợ Rẫy
 4. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ
 5. Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ
- *Email: thainguyen0163594@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025

Ngày phản biện: 31/5/2025

Ngày duyệt đăng: 25/7/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật mở hậu môn tạm là phẫu thuật ngoại khoa quan trọng trong điều trị các bệnh lý đại trực tràng nghiêm trọng, giúp giải quyết tắc nghẽn và nhiễm trùng. Tuy nhiên, việc mang hậu môn tạm ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống, dẫn đến nhu cầu đóng hậu môn tạm ngày càng tăng. Nghiên cứu này nhằm nghiên cứu đặc điểm và đánh giá kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm sau phẫu thuật đại trực tràng tại hai bệnh viện lớn, góp phần cải thiện chất lượng điều trị và cuộc sống bệnh nhân. **Mục tiêu nghiên cứu:** Nghiên cứu đặc điểm hậu môn tạm và đánh giá kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm trên bệnh nhân phẫu thuật đại trực tràng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 41 bệnh nhân được phẫu thuật đóng hậu môn tạm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ từ năm 2023-2025. **Kết quả:** Kết quả cho thấy tuổi trung bình của bệnh nhân là $56,63 \pm 13,21$, tỉ lệ nam/nữ là 4,86. Nguyên nhân chính dẫn đến hậu môn tạm là thủng túi thừa đại tràng (46,34%) và tắc ruột do ung thư đại-trực tràng (31,71%). Đa số bệnh nhân được đóng hậu môn tạm trong vòng 3 tháng (56,1%), với phương pháp mổ mở chiếm tỉ lệ cao nhất (53,66%). Biến chứng sau mổ chủ yếu là nhiễm trùng vết mổ (39,02%), trong khi 53,6% bệnh nhân không gặp biến chứng. Thời gian nằm viện trung bình là $10,35 \pm 5,40$ ngày. **Kết luận:** phẫu thuật đóng hậu môn tạm là an toàn và hiệu quả, góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống bệnh nhân.

Từ khóa: Hậu môn tạm, đóng hậu môn tạm, phẫu thuật mở hậu môn tạm.

ABSTRACT

CHARACTERISTICS OF TEMPORARY COLOSTOMY AND OUTCOMES OF COLOSTOMY CLOSURE IN CAN THO CITY 2023-2025

Nguyen Quoc Thai¹, Nguyen Minh Hiep², Doan Tien My³,
Lam Tan Dat⁴, Tong Hai Duong⁵

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy
2. Phuong Chau International Hospital, Can Tho
3. Cho Ray Hospital
4. Can Tho City Central General Hospital
5. Can Tho City General Hospital

Background: Temporary colostomy is a crucial surgical procedure for treating severe colorectal diseases, helping to resolve obstruction and infection. However, living with a colostomy significantly impacts patients' quality of life, leading to an increasing demand for colostomy closure.

*This study aims to study the characteristics and evaluate the outcomes of colostomy closure following colorectal surgery at two major hospitals, to improve treatment quality and patient's quality of life. **Objectives:** Study on the characteristics of temporary stoma and evaluation of outcomes of colostomy closure in patients undergoing colorectal surgery. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study on 41 patients undergoing temporary colostomy closure at Can Tho Central General Hospital and Can Tho General Hospital from 2023 to 2025. **Results:** The average age of patients was 56.63 ± 13.21 , with a male-to-female ratio of 4.86. The primary reasons for colostomy were diverticular perforation (46.34%) and colorectal cancer obstruction (31.71%). Most patients underwent colostomy closure within 3 months (56.1%), with open surgery being the most common method (53.66%). Postoperative complications mainly included wound infection (39.02%), while 53.6% of patients experienced no complications. The average hospital stay was 10.35 ± 5.40 days. **Conclusion:** Colostomy closure is a safe and effective procedure, contributing to improved quality of life for patients.*

Keywords: Temporary colostomy, colostomy closure, temporary colostomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật mở hậu môn tạm (hậu môn nhân tạo) là một phẫu thuật ngoại khoa được chỉ định trong các bệnh lý nghiêm trọng như ung thư đại trực tràng, viêm phúc mạc, tắc ruột hoặc chấn thương vùng hậu môn trực tràng, nhằm tạo một lỗ Thoát tạm thời cho phân, giúp giải quyết tắc nghẽn hoặc nhiễm trùng, bảo vệ phần ruột dưới trong quá trình điều trị [1]. Tại Hoa Kỳ, mỗi năm có khoảng 100.000-150.000 ca phẫu thuật mở hậu môn tạm [2], [3].

Phẫu thuật mở hậu môn tạm được thực hiện lần đầu vào năm 1776 [4] và từ đó được áp dụng rộng rãi. Tuy nhiên, việc mang hậu môn tạm có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân, bao gồm các vấn đề về tâm lý, xã hội và sinh hoạt hàng ngày, như tự ti, lo lắng và trầm cảm [5]. Do đó, phẫu thuật đóng hậu môn tạm, giúp phục hồi chức năng tiêu hóa và cải thiện chất lượng sống, đã trở nên quan trọng. Tuy nhiên, việc đóng hậu môn tạm đòi hỏi sự đánh giá kỹ lưỡng về các yếu tố như tình trạng sức khỏe tổng quát, nguyên nhân mở hậu môn, thời gian từ khi mở đến khi đóng, và các biến chứng có thể xảy ra. Biến chứng của phẫu thuật đóng hậu môn tạm có thể dao động từ 6,67% đến 29,4% [6] [7], [8], với tỉ lệ mổ lại khoảng 4,4% đến 4,8% [7], [9]. Đã có một số công trình nghiên cứu về đặc điểm hậu môn tạm và kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm trên bệnh nhân phẫu thuật đại trực tràng [9], [10], [11], [12]. Tuy nhiên cho đến nay những báo cáo về kết quả điều trị trên những trường hợp này còn hạn chế.

Để nâng cao hiệu quả điều trị, nghiên cứu này được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương và Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ, nhằm nghiên cứu đặc điểm hậu môn tạm và kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm trên bệnh nhân phẫu thuật đại trực tràng trong giai đoạn 2023-2025.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Những bệnh nhân được phẫu thuật chương trình đóng hậu môn tạm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2023-2025.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- + Bệnh nhân từ 15 tuổi trở lên.
- + Bệnh nhân có bệnh lý đại trực tràng đã mở hậu môn tạm.

+ Bệnh nhân được phẫu thuật đóng hậu môn tạm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ

+ ASA ≤ 3 điểm

+ Bệnh nhân có đầy đủ hồ sơ bệnh án.

+ Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân mở hậu môn tạm cho chấn thương

+ Bệnh nhân không tái khám và/ hoặc mất liên lạc trong quá trình theo dõi

+ Bệnh nhân có vấn đề về tâm thần hoặc có bệnh lý giới hạn về giao tiếp

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện được 41 mẫu

- Nội dung nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

+ Đặc điểm hậu môn tạm

+ Kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm: Thời điểm đóng hậu môn tạm, phương pháp phẫu thuật, kiểu khâu nối ruột, phương tiện khâu nối ruột, dẫn lưu ổ bụng, thời gian lưu thông tiêu hóa sau mổ, biến chứng sau mổ, thời gian nằm viện.

- Phương pháp thu thập số liệu: Xây dựng bảng thu thập số liệu, nghiên cứu hồ sơ bệnh án, hỏi bệnh sử, tiền sử và thăm khám lâm sàng.

- Phương pháp xử trí và phân tích số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0 và test thống kê y học.

- Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ với mã số phiếu: 23.361.HV/PCT –HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ 07/2023 đến 02/2025 chúng tôi đã thực hiện phẫu thuật đóng hậu môn tạm cho 41 bệnh nhân với kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Các thông số		Kết quả
Tuổi		56,63 ± 13,21
Giới tính (nam/nữ)		Tỉ lệ nam/nữ là 4,86
Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index –BMI)		21,13± 2,33
Nguy cơ phẫu thuật	ASA I	12,2 %
	ASA II	70,73%
	ASA III	17,07%
Bệnh nội khoa kết hợp	Không có	34,15%
	1 bệnh	24,39%
	2 bệnh	41,46%

Nhận xét: Nhóm tuổi chiếm nhiều nhất là >60 tuổi với tỉ lệ 48,78%. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 56,63 ± 13,21 với tuổi nhỏ nhất là 15 tuổi, lớn nhất là 86 tuổi.

Sự phân bố theo giới là không đều với tỉ lệ nam/nữ là 4,86.

Đa số bệnh nhân có chỉ số BMI trong khoảng bình thường (51,22%), Trung bình BMI là: $21,13 \pm 2,33$.

Nhóm ASA II chiếm tỉ lệ cao nhất 70,73% (29 TH), ASA I 12,2% (5 TH), ASA III 17,07% (7TH).

Về bệnh nội khoa kết hợp: Có 60,97% bệnh nhân bị tăng huyết áp, 29,27% bệnh nhân bị bệnh tim thiếu máu cục bộ, 17,07% bệnh nhân bị đái tháo đường. 34,15% bệnh nhân không có bệnh nội khoa kết hợp, tỉ lệ bệnh nhân có 2 bệnh nội khoa kết hợp chiếm cao nhất 41,46%.

3.2. Đặc điểm hậu môn tạm

Bảng 2. Nguyên nhân làm hậu môn tạm

Bệnh lý	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Viêm loét trực tràng, tăng sinh môn	6	14,63
Thủng túi thừa đại tràng	19	46,34
Ung thư đại trực tràng đã phẫu thuật Hartmann	13	31,71
Thủng đại tràng do xương cá	2	4,88
Thủng đại tràng do tai biến phẫu thuật	1	2,44
Tổng	41	100

Nhận xét: Thủng túi thừa đại tràng chiếm tỉ lệ cao nhất 46,34%, tiếp theo là ung thư đại trực tràng đã phẫu thuật hartmann với tỉ lệ 31,71%. Thấp nhất là thủng đại tràng do tai biến phẫu thuật với tỉ lệ 2,44%.

Đại tràng sigma là vị trí được làm hậu môn tạm nhiều nhất với tỉ lệ 58,54%; kế tiếp là đại tràng xuống 24,38%. Hiếm gặp nhất là đại tràng lên chiếm 4,88%

Vị trí hậu môn tạm được đưa ra thường gặp nhất là hố chậu trái 48,78%; tiếp theo là hông trái 34,14% tương ứng với đoạn đại tràng được đưa ra. Ít gặp nhất là hông phải chiếm 4,88%.

Kiểu hậu môn tạm 1 đầu chiếm tỉ lệ cao nhất 60,98%. Tuy kiểu hậu môn tạm 2 đầu thuận lợi hơn cho phẫu thuật đóng lại nhưng tỉ lệ không cao 39,02%.

3.3. Kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm

Đa số bệnh nhân được phẫu thuật đóng hậu môn tạm trong vòng 3 tháng (56,1%). Nhìn chung những bệnh lý do nguyên nhân ung thư có thời gian để hậu môn tạm kéo dài hơn, thường là 8-10 tháng do ảnh hưởng.

Bảng 3. Phương pháp phẫu thuật

Phương pháp phẫu thuật	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Đóng hậu môn tạm tại chỗ	7	17,07%
Đóng hậu môn tạm mổ mở	22	53,66%
Đóng hậu môn tạm nội soi	12	29,27%
Tổng	41	100%

Nhận xét: Phương pháp mổ mở được sử dụng phổ biến nhất (53,66%), điều này có thể do tính chất đơn giản, dễ thực hiện hoặc phù hợp với nhiều tình huống lâm sàng. Mổ nội soi cũng được áp dụng khá nhiều (29,27%), phản ánh xu hướng sử dụng các kỹ thuật ít xâm lấn hơn trong phẫu thuật.

Kiểu khâu nối ruột: Có 10 trường hợp thực hiện khâu nối bằng tay chiếm 24,39%, sử dụng máy khâu nối tự động chiếm tỉ lệ 75,61%.

Dẫn lưu ổ bụng: 36 bệnh nhân được dẫn lưu ổ bụng chiếm tỉ lệ 87,8% với thời gian trung bình rút dẫn lưu 3,35 ngày.

Thời gian trung tiện ngắn nhất là 01 ngày, dài nhất là 07 ngày và trung bình là 3,93 + 1,18 ngày

Bảng 4. Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng sau phẫu thuật	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Nhiễm trùng vết mổ	16	39,02%
Xì miệng nổi	5	12,2%
Viêm phúc mạc	3	7,32%
Áp xe tồn lưu	1	2,44%

Nhận xét: Sau mổ đa số bệnh nhân (53,6%) không gặp biến chứng sau phẫu thuật. Nhiễm trùng vết mổ là biến chứng phổ biến nhất (39,02%). Ghi nhận 3 trường hợp viêm phúc mạc do xì miệng nổi chiếm 7,32%

Thời gian nằm viện ngắn nhất là 06 ngày, dài nhất là 30 ngày, trung bình là 10,35 + 5,40 ngày.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi và giới tính: Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã tiến hành phân tích 41 trường hợp phẫu thuật đóng hậu môn nhân tạm. Kết quả cho thấy nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là trên 60 tuổi (48,78%), với tuổi trung bình là $56,63 \pm 13,21$ (cao nhất là 86 tuổi, thấp nhất là 15 tuổi) tương tự với kết quả của một số tác giả như: FeiLiu và cộng sự là $57,7 \pm 12,7$ [10]; Hoàng Anh Bắc là: 60,17 tuổi [11]. Goret và cộng sự là $52,8 \pm 15,6$ [7]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ nam giới chiếm đa số (82,93%) với tỉ lệ nam/nữ là 4,86 tương tự với kết quả của tác giả Hoàng Anh Bắc với tỉ lệ nam/nữ là 4,83 [11].

Chỉ số khối cơ thể (BMI): Đa số bệnh nhân có BMI bình thường (51,22%), trong khi tỉ lệ béo phì chiếm 14,63%. Với trung vị BMI là: 20,7 tương tự với kết quả của tác giả Hoàng Anh Bắc [11], thấp hơn so với các tác giả khác trên thế giới [7], [10].

Nguy cơ phẫu thuật: Nhóm ASA II chiếm tỉ lệ cao nhất (70,73%), phản ánh đa số bệnh nhân có tình trạng sức khỏe tương đối ổn định trước phẫu thuật tương đồng với tác giả Kisielewski Michal và cộng sự 53,3%, Hoàng Anh Bắc 72,43%.

4.2. Đặc điểm hậu môn tạm

Nguyên nhân làm hậu môn tạm: Thủng túi thừa đại tràng trái và đại tràng sigma trong nghiên cứu của chúng tôi là nguyên nhân phổ biến nhất 46,34%, tiếp theo là ung thư đại trực tràng đã phẫu thuật Hartmann 13,71%. Điều này tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Kisielewski Michal và cộng sự với thủng túi thừa đại tràng chiếm tỉ lệ cao nhất 42,3%, tiếp theo là ung thư đại trực tràng là 35,6% [9]. Hoàng Anh Bắc, thủng túi thừa đại tràng 45,8%; ung thư đại trực tràng 42,8% [11]. Khác với Goret và cộng sự ung thư đại trực tràng 37,5%; thủng túi thừa đại tràng 23,8% [7].

Vị trí hậu môn tạm: Trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận đại tràng sigma là đoạn đại tràng được đưa ra làm hậu môn tạm phổ biến nhất (58,54%), với vị trí hậu môn tạm chủ yếu ở hố chậu trái (48,78%) tương đồng với các nghiên cứu khác [9], [11].

Kiểu hậu môn tạm: Kiểu 1 đầu chiếm tỉ lệ cao hơn (60,98%) so với kiểu 2 đầu (39,02%). Kiểu 1 đầu thường được ưu tiên do dễ quản lý và ít biến chứng hơn trong các trường hợp phẫu thuật cấp cứu [7], [9].

4.3. Kết quả phẫu thuật đóng hậu môn tạm

Thời điểm đóng hậu môn tạm: Đa số bệnh nhân được đóng hậu môn tạm sau 3 tháng (56,1%), phù hợp với khuyến cáo về thời gian chờ đợi để đảm bảo sự ổn định của bệnh nhân và giảm nguy cơ biến chứng, khó khăn trong mổ [7], [9], [11].

Phương pháp phẫu thuật: Phương pháp mổ mở chiếm tỉ lệ cao nhất (53,66%), tiếp theo là nội soi (29,27%) và đóng hậu môn tạm tại chỗ (17,07%). Phương pháp mổ mở thường được ưu tiên do tính an toàn và hiệu quả trong các trường hợp phức tạp tương đồng với nghiên cứu của tác giả Kisielewski và cộng sự mổ mở 91,1%; mổ nội soi 8,9%[9]. Hầu hết các miệng nối được thực hiện bằng máy khâu nối tự động. Trong nghiên cứu của Schineis và cộng sự, không có sự khác biệt giữa miệng nối bằng máy khâu và khâu tay trong biến chứng xì miệng nối, tổng thời gian nằm viện hoặc tỉ lệ tái nhập viện trong 30 ngày. Tuy nhiên, nối bằng máy khâu mất ít thời gian và kỹ thuật đơn giản hơn [13].

Thời gian trung tiện: Thời gian trung tiện trung bình là $3,93 \pm 1,18$ ngày, cho thấy sự phục hồi chức năng tiêu hóa tương đối nhanh sau phẫu thuật. Tương đồng với Kisielewski và cộng sự 2,14 ngày [9].

Sau phẫu thuật, dẫn lưu bụng phổ biến đến 87,8% trong nhóm nghiên cứu. Mặc dù một số tác giả báo cáo rằng dẫn lưu đôi khi có thể có lợi, nhưng nhìn chung tỉ lệ xì miệng nối không giảm khi dẫn lưu bụng [15]. Biến chứng xảy ra ở 19 (46,4%) bệnh nhân cao hơn so với các tác giả Kisielewski, Hoàng Anh Bắc, FeiLiu lần lượt là 33,3%; 34,26%; 29,4% [9], [10], [11]. Nhiễm trùng vết mổ được ghi nhận chiếm tỉ lệ cao nhất 39,02% với vị trí thường gặp nhất là vùng hậu môn tạm cũ (100%), tương đồng với Feiliu và cộng sự 46,7% [10], Kisielewski Michal và cộng sự 53,33% [9], Hoàng Anh Bắc và cộng sự 83,33% [11]. Trong 5 trường hợp xì miệng nối được chẩn đoán (12,2%) có 2 trường hợp rò khu trú chiếm 4,88% được điều trị bảo tồn bằng kháng sinh và dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần; 3 trường hợp viêm phúc mạc chiếm 7,32% cần phải phẫu thuật lại cao hơn nghiên cứu của Hoàng Anh Bắc 2,86% [11], Kisielewski Michal và cộng sự 4,44% [9] thấp hơn tác giả Feiliu 13,3% [10]. Tuy các biến chứng không nghiêm trọng nhưng vẫn có tác động tiêu cực đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Thời gian nằm viện trung bình $10,35 \pm 5,40$ ngày tương đồng với tác giả Kisielewski Michal (8 ngày); Hoàng Anh Bắc (9 ngày) [9],[11].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu chúng tôi góp phần cung cấp cái nhìn tổng quan về đặc điểm và kết quả của phẫu thuật đóng hậu môn tạm. Kết quả nghiên cứu thời điểm đóng hậu môn tạm tạm sau 3 tháng là phù hợp. Mặc dù biến chứng nhiễm trùng vết mổ còn khá cao, tỉ lệ xì miệng nối chấp nhận được 12,2% với tỉ lệ mổ lại 7,32%. Phẫu thuật đóng hậu môn tạm là an toàn và cải thiện tốt chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Babakhanlou R., Larkin K., Hita A.G., Stroh J., and Yeung S.C. Stoma-related complications and emergencies. *International journal of emergency medicine*. 2022. 15(1), 17, doi: 10.1097/WON.0000000000000909.
2. Dourado J., Garoufalia Z., Emile S.H., Wignakumar A., Aeschbacher P., et al. (2024). Ostomy continence devices: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2024. 26(4), doi:10.1111/codi.16906.

3. Victor W.F., James M.C., James S.W. Atlas of intestinal stoma. springer new york dordrecht heidelberg london. 2012. 2-3, doi: 10.1007/978-0-387-78851-7.
 4. Nguyễn Thị Thanh Trúc, Ngô Thị Dung, Nguyễn Hồng Thiệp, Bùi Thành Phú, Trần Thị Ngọc Trâm và cộng sự. Thực hành tự chăm sóc ở người bệnh có lỗ mở thông đường tiêu hóa tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023. 59 (9), 25-32, doi:10.58490/ctump.2023i59.564.
 5. Hallam S., Mothe B.S., and Tirumulaju R. Hartmann's procedure, reversal and rate of stoma-free survival. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2018. 100(4), 301–307, doi:10.1308/rcsann.2018.0006.
 6. Goret N.E., Goret C.C., Cetin K., and Agachan A.F. Evaluation of risk factors for complications after colostomy closure. *Annali italiani di chirurgia*. 2019. 90, 324–329.
 7. Fonseca A.Z., Uramoto E., Santos-Rosa O.M., Santin S., and Ribeiro M. Colostomy closure: risk factors for complications. *Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva*. 2017. 30(4), 231–234, doi: 10.1590/0102-6720201700040001.
 8. Kisielewski M., Wojewoda T., Richter K., Wysocki M., Jankowski M., *et al.* Preliminary results of Polish national multicenter study on colostomy reversal - LICO (Liquidation of Colostomy) study. *Wideochirurgia i inne techniki maloinwazyjne*. 2024. 19(2), 198–204, doi: 10.5114/wiitm.2024.138785.
 9. Liu F., Luo X.J., Li Z.W., Liu X.Y., Liu X.R., *et al.* Early postoperative complications after transverse colostomy closure, a retrospective study. *World journal of gastrointestinal surgery*. 2024. 16(3), 807–815, doi: 10.4240/wjgs.v16.i3.807.
 10. Hoàng Anh Bắc, Lê Tiến Dũng, Vũ Lộc, Đỗ Duy Đạt, Nguyễn Văn Hưng. Kết quả phẫu thuật nội soi đóng hậu môn nhân tạo sau phẫu thuật Hartmann ở khoa ngoại tiêu hóa Bệnh viện Thống Nhất. *Tạp Chí Y học Cộng đồng*. 2024. 65 (CDD10), doi: 10.52163/yhc.v65iCD10.1627.
 11. Huỳnh Công Bằng. Kết quả phẫu thuật nội soi phục hồi lưu thông ruột sau phẫu thuật Hartmann. Trường Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh. 2016.
 12. Schineis C., Fenzl T., Aschenbrenner K., *et al.* Stapled intestinal anastomoses are more cost effective than hand-sewn anastomoses in a diagnosis related group system. *Surgeon*. 2021. 19,321-8, doi: 10.1016/j.surge.2020.09.002.
 13. Warsingih Akil F., Lusikooy R.E., *et al.* The comparison of anastomosis strength and leakage between double-layer full-thickness and single-layer extramucosal intestine anastomosis. *Ann Med Surg*. 2023. 85: 3912-5, doi: 10.1097/MS9.0000000000001072.
-