

- Life Quality Index (DLQI): the correlation between disease severity and psychological burden in patients treated with biological therapies. J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV. 2014;28(3):333-337. doi:10.1111/jdv.12106
6. **Klaassen KMG, van de Kerkhof PCM, Bastiaens MT, Plusjé LGJM, Baran RL, Pasch MC.** Scoring nail psoriasis. J Am Acad Dermatol. 2014;70(6): 1061-1066. doi:10.1016/j.jaad.2014.02.010
7. **Nguyễn Minh Thu, Nguyễn Hữu Sáu** (2013). Tạp chí y học Việt Nam, tháng 11, số 412, t 104-107.
8. **Parrish CA, Sobera JO, Elewski BE.** Modification of the Nail Psoriasis Severity Index. J Am Acad Dermatol. 2005;53(4):745-746; author reply 746-747. doi:10.1016/j.jaad.2004.11.044

BIẾN CHỨNG, THỜI GIAN NẪM VIỆN VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN SAU PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ VIÊM RUỘT THỪA CẤP TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG

Huỳnh Thanh Long^{1,2,3}, Lương Duy Trường³,
Phạm Hồng Nam¹, Nguyễn Khắc Triền²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá thời gian nằm viện, tỷ lệ biến chứng và các yếu tố liên quan sau phẫu thuật nội soi điều trị viêm ruột thừa cấp tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu được thực hiện trên 180 bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp và điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương từ 01/01/2018 đến 31/12/2018. Các đặc điểm bệnh nhân, chỉ số xét nghiệm, hình ảnh CT-scan, kỹ thuật phẫu thuật, thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật, thời gian nằm viện và biến chứng hậu phẫu được phân tích. Phân tích hồi quy tuyến tính được sử dụng để xác định các yếu tố liên quan đến thời gian nằm viện, trong khi hồi quy logistic đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ biến chứng. **Kết quả:** Tổng cộng 180 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, với tuổi trung bình $44,5 \pm 17,2$ tuổi. Thời gian nằm viện trung bình là $6,8 \pm 3,3$ ngày. Các yếu tố có mối liên quan với thời gian nằm viện bao gồm: CRP trung bình ($R = 0,332$, $p = 0,012$), kích thước ruột thừa ($R = 0,262$, $p = 0,03$), thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật ($R = 0,303$, $p < 0,001$). Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật là 2,2%, bao gồm 3 trường hợp áp xe tồn lưu (1,7%) và 1 trường hợp tắc ruột (0,6%). Neutrophil trung bình là yếu tố duy nhất có liên quan đến biến chứng ($p = 0,005$). **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn, với tỷ lệ biến chứng thấp (2,2%) và thời gian hồi phục tương đối nhanh. CRP trung bình, kích thước ruột thừa và thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật có ảnh hưởng đến thời gian nằm viện, trong khi tỷ lệ bạch cầu trung tính liên quan đến nguy cơ biến chứng. Việc chẩn đoán sớm và can thiệp kịp thời có thể giúp tối ưu hóa kết quả điều trị.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa; Viêm ruột thừa cấp; Thời gian nằm viện; Biến chứng hậu phẫu; CRP; Neutrophil.

SUMMARY

LENGTH OF HOSPITAL STAY, COMPLICATION RATE AND ASSOCIATED FACTORS AFTER LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY AT NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL

Objective: This study aims to evaluate hospital stay, complication rate, and associated factors following laparoscopic appendectomy for acute appendicitis at Nguyen Tri Phuong Hospital. **Methods:** A retrospective study was conducted on 180 patients diagnosed with acute appendicitis and treated with laparoscopic appendectomy at Nguyen Tri Phuong Hospital from January 1, 2018, to December 31, 2018. Patient characteristics, laboratory findings, CT-scan imaging, surgical techniques, time from admission to surgery, hospital stay, and postoperative complications were analyzed. Linear regression was used to identify factors influencing hospital stay, while logistic regression assessed factors associated with complications. **Results:** A total of 180 patients were included, with a mean age of 44.5 ± 17.2 years. The mean hospital stay was 6.8 ± 3.3 days. Factors significantly correlated with hospital stay included: Mean CRP ($R = 0.332$, $p = 0.012$), Appendix size ($R = 0.262$, $p = 0.03$), Time from admission to surgery ($R = 0.303$, $p < 0.001$). The complication rate was 2.2%, including 3 cases of intra-abdominal abscess (1.7%) and 1 case of bowel obstruction (0.6%). Mean Neutrophil percentage was the only factor significantly associated with complications ($p = 0.005$). **Conclusion:** Laparoscopic appendectomy is an effective and safe treatment, with a low complication rate (2.2%) and relatively rapid recovery. Mean CRP, appendix size, and time from admission to surgery were found to influence hospital stay, while Neutrophil percentage was associated with postoperative complications. Early diagnosis and timely intervention play a crucial role in optimizing treatment outcomes.

Keywords: Laparoscopic appendectomy; Acute appendicitis; Hospital stay; Postoperative complications; CRP; Neutrophil.

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

³Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Thanh Long

Email: bs.huynhlong@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025

Ngày duyệt bài: 24.4.2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa cấp là một trong những cấp cứu ngoại khoa phổ biến nhất, với tỷ lệ mắc bệnh dao động từ 5,7 đến 50 trường hợp trên 100.000 dân mỗi năm, đặc biệt thường gặp ở nhóm tuổi từ 10 đến 30 [1]. Phẫu thuật cắt ruột thừa là phương pháp điều trị tiêu chuẩn, trong đó phẫu thuật nội soi (laparoscopic appendectomy - LA) ngày càng được ưa chuộng do ưu điểm ít xâm lấn, giảm đau sau mổ, thời gian hồi phục nhanh và tỷ lệ biến chứng thấp so với phẫu thuật mở [2,3]. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả sau phẫu thuật, bao gồm biến chứng hậu phẫu và thời gian nằm viện.

Các nghiên cứu trước đây đã ghi nhận nhiều yếu tố có thể tác động đến kết quả sau phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa, bao gồm đặc điểm bệnh nhân (tuổi, giới tính, bệnh lý nền), mức độ viêm ruột thừa, thời gian từ khi khởi phát triệu chứng đến lúc phẫu thuật, chỉ số cận lâm sàng như bạch cầu (WBC), CRP và tình trạng viêm phúc mạc [4,5]. Một nghiên cứu tại Ba Lan với 4618 bệnh nhân cho thấy các yếu tố như biến chứng trong phẫu thuật (OR = 4,09, 95% CI 1,32–12,65) có liên quan đáng kể đến kết cục hậu phẫu [2]. Một nghiên cứu khác tại Trung Quốc trên 636 bệnh nhân cho thấy thời gian nằm viện chịu ảnh hưởng bởi độ tuổi ($P < 0,01$), thời gian từ khi có triệu chứng đến lúc nhập viện ($P < 0,01$), mức độ viêm trên CT ($P < 0,01$) và tình trạng viêm phúc mạc ($P < 0,01$) [3].

Ngoài ra, tỷ lệ chuyển đổi từ phẫu thuật nội soi sang phẫu thuật mở (converting appendectomy - CA) cũng là một yếu tố quan trọng. Một nghiên cứu tại Nhật Bản đã chỉ ra rằng các yếu tố làm tăng nguy cơ chuyển đổi bao gồm CRP cao trước mổ, viêm ruột thừa biến chứng và viêm phúc mạc lan rộng [6]. Một nghiên cứu khác cũng nhấn mạnh rằng tỷ lệ biến chứng hậu phẫu như áp xe tồn lưu (7%) và rò tiêu hóa (2%) có thể xảy ra ngay cả trong phẫu thuật nội soi [7].

Tại Việt Nam, một nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ ghi nhận thời gian nằm viện trung bình là $4,14 \pm 1,58$ ngày, với tỷ lệ biến chứng sau mổ là 2,6% [8]. Một số nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng thời gian từ lúc nhập viện đến phẫu thuật có thể ảnh hưởng đến kết quả hậu phẫu, đặc biệt trong các trường hợp viêm ruột thừa có biến chứng [5,6].

Tuy nhiên, vẫn chưa có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam đánh giá một cách hệ thống về các yếu tố liên quan đến biến chứng và thời gian nằm viện sau phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa cấp. Do đó,

nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định tỷ lệ biến chứng, thời gian nằm viện và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân sau phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa viêm tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên các bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp và được phẫu thuật tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương trong khoảng thời gian từ 01/01/2018 đến 31/12/2018.

Tiêu chuẩn chọn vào:

- Bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp dựa trên triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.
- Bệnh nhân được phẫu thuật cắt ruột thừa bằng phương pháp nội soi.

Tiêu chuẩn loại ra:

- Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật ổ bụng trước đó
- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ dữ liệu cần thiết.

2.2. Các biến số nghiên cứu

- Nhóm biến số đặc điểm bệnh nhân (dân số học, lâm sàng, cận lâm sàng): tuổi, giới tính, triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể, chỉ số WBC, Neutrophil, CRP, kích thước ruột thừa (theo kết quả CT-scanner)

- Nhóm biến số kết quả điều trị: thời gian từ lúc nhập viện đến phẫu thuật (giờ), kỹ thuật mổ (mổ hở/nội soi)

- Biến số kết cục: thời gian nằm viện trung bình (ngày); biến chứng (có/không).

2.3. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Quản lý số liệu: Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án, nhập và quản lý bằng phần mềm Epidata

Phân tích mô tả:

- Biến định tính được trình bày dưới dạng tần số (n) và tỷ lệ phần trăm (%).

- Biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (Mean $\pm$ SD), còn những biến có phân phối không chuẩn được trình bày bằng trung vị và khoảng tứ phân vị (IQR).

Phân tích liên quan:

- So sánh thời gian nằm viện giữa hai nhóm (ví dụ: giới tính, kỹ thuật phẫu thuật) sử dụng kiểm định t không bắt cặp nếu dữ liệu có phân phối chuẩn.

- Hồi quy tuyến tính đơn biến được sử dụng để phân tích mối liên quan giữa thời gian nằm viện và các biến số định lượng có phân phối chuẩn.

- Đối với biến số nhị phân (biến chứng có/không), hồi quy logistic được sử dụng để xác định các yếu tố liên quan đến biến chứng hậu

phẫu. Tỷ số chênh OR (Odds Ratio) được sử dụng để đánh giá mức độ ảnh hưởng, với ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Bệnh viện Nguyễn Tri Phương. Mọi thông tin cá nhân của bệnh nhân đều được bảo mật, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 01/01/2018 đến 31/12/2018, có tổng cộng 180 trường hợp thỏa tiêu chí lựa chọn được đưa vào nghiên cứu.

Bảng 1. Thời gian nằm viện và các yếu tố liên quan

Biến số	Thời gian nằm viện	Trị số p
Giới tính		
Nam	6,5 ± 0,3	0,298 [#]
Nữ	7,1 ± 0,4	
Tuổi (trung bình ± độ lệch chuẩn)	R=0,140	0,065 ^{##}
Cận lâm sàng		
WBC trung bình (G/L)	R=-0,067	0,380 ^{##}
Neutrophil trung bình (%)	R=-0,146	0,056 ^{##}
CRP trung bình (mg/L)*	R=0,332	0,012 ^{##}
Kích thước ruột thừa (trung bình ± độ lệch chuẩn - mm)	R=0,262	0,030 ^{##}
Thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật (giờ)	R=0,303	<0,001 ^{##}

[#] Kiểm định t không bắt cặp

^{##} Hồi quy tuyến tính

Thời gian nằm viện có tương quan thuận mức độ trung bình với các chỉ số: chỉ số CRP trung bình với R=0,332, $p=0,012$; kích thước ruột thừa với R=0,262, $p=0,03$; thời gian từ lúc nhập viện đến phẫu thuật với R=0,303, $p<0,001$.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật nội soi điều trị viêm ruột thừa cấp

Nghiên cứu ghi nhận 4 ca biến chứng, chiếm tỷ lệ 2,2%, trong đó có 3 trường hợp áp xe tồn lưu và 1 ca tắc ruột (Biểu đồ 1). Có mối liên quan giữa tỷ lệ biến chứng và Neutrophil trung bình ($p=0,005$). Không ghi nhận mối liên quan giữa biến chứng và các yếu tố khác (Bảng 2).

Bảng 2. Tỷ lệ biến chứng và các yếu tố liên quan

Biến số	Biến chứng		p**
	Có (n=4)	Không (n=176)	
Giới tính			0,982
Nam	2 (50,0)	87 (97,7)	
Nữ	2 (50,0)	89 (97,8)	
Tuổi (trung bình ± độ lệch chuẩn)	OR=0,99 (0,94-1,06)		0,981
Cận lâm sàng			
WBC trung bình (G/L)	OR=0,85 (0,66-1,09)		0,190
Neutrophil trung bình (%)	OR=0,81 (0,70-0,94)		0,005
CRP trung bình (mg/L)*	OR=1,00 (0,98-1,03)		0,949
Kích thước ruột thừa (trung bình ± độ lệch chuẩn - mm)	OR=1,00 (0,78-1,30)		0,974
Thời gian từ lúc nhập viện đến phẫu thuật (giờ)	OR=1,02 (0,99-1,03)		0,070

**Hồi quy Logistic

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa đã được chứng minh là phương pháp điều trị hiệu quả cho viêm ruột thừa cấp, với nhiều lợi ích hơn so với phẫu thuật mở (OA), bao gồm giảm đau sau mổ, thời gian hồi phục nhanh hơn và nguy cơ nhiễm trùng vết mổ thấp hơn [1,2]. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả hậu phẫu như biến chứng sau mổ, thời gian nằm viện và nguy cơ chuyển đổi sang phẫu thuật mở, phụ thuộc vào nhiều yếu tố như đặc điểm bệnh nhân, mức độ viêm, chỉ số viêm trước mổ và thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật.

4.1. Biến chứng hậu phẫu và yếu tố liên quan. Nghiên cứu của chúng tôi tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương ghi nhận tỷ lệ biến chứng hậu phẫu là 2,2%, trong đó có 3 trường hợp áp xe tồn lưu và 1 trường hợp tắc ruột. Đáng chú ý, có mối liên quan giữa tỷ lệ biến chứng và tỷ lệ bạch cầu trung tính ($P = 0,005$), trong khi không ghi nhận mối liên quan giữa biến chứng với CRP hoặc thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật.

So sánh với nghiên cứu quốc tế, nghiên cứu của Surabhi et al. [7] cũng ghi nhận tỷ lệ áp xe tồn lưu 7% và rò tiêu hóa 2% sau LA ở bệnh nhân viêm ruột thừa biến chứng. Nghiên cứu của Waleździak et al. [2] trên 4618 bệnh nhân tại Ba Lan ghi nhận tỷ lệ biến chứng nặng là 4,2%, trong đó nhiễm trùng vết mổ và áp xe trong ổ bụng là phổ biến nhất.

Trong nước, nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ cũng báo cáo tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ là 2,6% [8], tương đồng với kết quả của chúng tôi. Điều này cho thấy LA có hiệu quả trong kiểm soát biến chứng sau mổ, đặc biệt nếu được thực hiện trong giai đoạn sớm của viêm ruột thừa.

4.2. Thời gian nằm viện và yếu tố liên quan. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian nằm viện trung bình là $6,5 \pm 0,3$ ngày ở nam và $7,1 \pm 0,4$ ngày ở nữ, nhưng không có sự khác biệt đáng kể giữa hai giới ($P = 0,298$). Các yếu tố có tương quan thuận với thời gian nằm viện bao gồm CRP trung bình ($R = 0,332$, $P = 0,012$), kích thước ruột thừa trên siêu âm ($R = 0,262$, $P = 0,03$) và thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật ($R = 0,303$, $P < 0,001$).

So với nghiên cứu quốc tế, nghiên cứu của Zhang et al. [3] tại Trung Quốc trên 636 bệnh nhân cho thấy thời gian nằm viện trung bình là $3,8 \pm 1,5$ ngày và có liên quan đáng kể đến mức CRP trước mổ, thời gian từ lúc khởi phát triệu chứng đến khi phẫu thuật, và mức độ viêm phúc mạc trên CT. Walędziak et al. [2] tại Ba Lan ghi nhận thời gian nằm viện trung bình là 4,2 ngày, trong khi nghiên cứu của Hori et al. [5] cho thấy thời gian nằm viện dài hơn trong các trường hợp viêm ruột thừa có biến chứng.

Tại Việt Nam, nghiên cứu của Trần Như Ý [8] cho thấy thời gian nằm viện trung bình là $4,14 \pm 1,58$ ngày, thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này có thể do sự khác biệt trong quy trình xử trí, chiến lược sử dụng kháng sinh hoặc tiêu chí xuất viện giữa các bệnh viện.

4.3. Nguy cơ chuyển đổi sang phẫu thuật mở. Một yếu tố quan trọng khác ảnh hưởng đến kết quả hậu phẫu là tỷ lệ chuyển đổi từ phẫu thuật nội soi sang phẫu thuật mở bụng. Nghiên cứu của Abe et al. [6] đã xác định các yếu tố nguy cơ cao nhất dẫn đến chuyển đổi bao gồm CRP trước mổ cao, viêm phúc mạc lan rộng và viêm ruột thừa biến chứng. Điều này phù hợp với phát hiện của Bass et al. [4], khi họ ghi nhận rằng tuân thủ các hướng dẫn điều trị có thể giúp giảm tỷ lệ chuyển đổi và cải thiện kết quả điều trị.

4.4. Ứng dụng lâm sàng và khuyến nghị. Dựa trên kết quả của nghiên cứu và đối chiếu với tài liệu quốc tế, có một số điểm cần lưu ý để tối ưu hóa kết quả hậu phẫu sau phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa:

- Tối ưu hóa quy trình chẩn đoán và can thiệp sớm để rút ngắn thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật, giảm nguy cơ biến chứng.
- Sử dụng chỉ số CRP và kích thước ruột thừa

trên siêu âm để tiên lượng thời gian nằm viện, từ đó điều chỉnh chiến lược điều trị phù hợp.

- Xác định nhóm bệnh nhân có nguy cơ cao cần theo dõi sát sau mổ, đặc biệt là những người có CRP cao và viêm phúc mạc lan rộng.

- Tuân thủ phác đồ điều trị dựa trên hướng dẫn quốc tế, kết hợp với các chiến lược kiểm soát nhiễm trùng và sử dụng kháng sinh hợp lý để giảm nguy cơ biến chứng.

4.5. Hạn chế của nghiên cứu.

- Thiết kế hồi cứu, có thể ảnh hưởng đến tính chính xác của dữ liệu.

- Cỡ mẫu chưa đủ lớn để đánh giá các yếu tố nguy cơ hiếm gặp.

- Cần thêm nghiên cứu đa trung tâm với số lượng bệnh nhân lớn hơn để xác định rõ hơn các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả hậu phẫu.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn, với tỷ lệ biến chứng thấp (2,2%) và thời gian hồi phục tương đối nhanh. CRP trung bình, kích thước ruột thừa và thời gian từ nhập viện đến phẫu thuật có ảnh hưởng đến thời gian nằm viện, trong khi tỷ lệ bạch cầu trung tính liên quan đến nguy cơ biến chứng. Việc chẩn đoán sớm và can thiệp kịp thời có thể giúp tối ưu hóa kết quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Di Saverio S, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020;15(27). doi:10.1186/s13017-020-00306-3.
2. Walędziak M, et al. Risk factors for serious morbidity, prolonged length of stay after laparoscopic appendectomy. *Sci Rep.* 2019;9:14793. doi:10.1038/s41598-019-51172-2.
3. Zhang P, et al. Factors affecting the length of hospital stay after laparoscopic appendectomy. *PLoS ONE.* 2020;15(12):e0243575. doi:10.1371/journal.pone.0243575.
4. Bass GA, et al. Clinical practice selectively follows acute appendicitis guidelines. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2023;49:45-56. doi:10.1007/s00068-022-02208-2.
5. Hori T, et al. Laparoscopic appendectomy for acute appendicitis. *World J Gastroenterol.* 2017; 23(32): 5849-5859. doi:10.3748/wjg.v23.i32.5849.
6. Abe T, et al. Risk factors of converting to laparotomy in laparoscopic appendectomy. *Clin Exp Gastroenterol.* 2013;6:109-114. doi:10.2147/CEG.S41571.
7. Surabhi A, et al. Post-Operative Outcomes of Laparoscopic Appendectomy. *Cureus.* 2023; 15(5):e38868. doi:10.7759/cureus.38868.
8. Tran Nhu Y, et al. Đặc điểm lâm sàng và kết quả sớm của phẫu thuật nội soi. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ.* 2023;(61):78-79.