

TUMOR BUDDING AND CLINICOPATHOLOGICAL FEATURES IN PT1 MALIGNANT COLORECTAL POLYPS

Ngo Thi Tuyet Hanh¹, Ho Thi Hong Phat^{1*}, Nguyen Duc Duy², Tran Huong Giang¹, Dang Hoang Minh¹, Huynh Thanh Phuong¹, Le Minh Huy¹

¹School of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city - 217 Hong Bang, Cho Lon ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

²University Medical Center Ho Chi Minh city - 215 Hong Bang, Cho Lon ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 23/9/2025

Revised: 15/10/2025; Accepted: 25/10/2025

ABSTRACT

Objective: To evaluate the histopathological features of malignant colorectal polyps at the pT1 stage and compare clinicopathological characteristics between low-grade (grade 1) and intermediate-to-high-grade (grades 2-3) tumor budding groups.

Subject and methods: A cross-sectional study was conducted on 104 cases of pT1 malignant colorectal polyps. Tumor budding was graded on H&E slides per ITBCC (201) guidelines. Clinicopathological characteristics were analyzed and compared between the low-grade and intermediate-to-high-grade groups.

Results: Intermediate-to-high-grade tumor budding (13.5% of cases) was borderline significantly associated with larger polyp size ($p = 0.099$), dyslipidemia (lower LDL/cholesterol, higher triglycerides), non-not otherwise specified (non-NOS) adenocarcinoma subtypes ($p = 0.004$), and TILs $< 10\%$ ($p = 0.047$). No significant differences were observed in age ($p = 0.477$), sex ($p = 0.255$), tumor location (0.360), or CEA levels ($p = 0.426$).

Conclusion: Intermediate-to-high-grade tumor budding was associated with dyslipidemia, non-NOS histology, and lower TILs, suggesting more aggressive tumor behavior and supporting its role in risk stratification and treatment planning.

Keywords: Colorectal cancer, pT1 stage, tumor budding, malignant polyp, risk stratification.

*Corresponding author

Email: hthphat.nt22@ump.edu.vn Phone: (+84) 362684139 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD20.3607>

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ MÔ BỆNH HỌC THEO MỨC ĐỘ NẢY CHỒI U Ở POLYP ĐẠI TRỰC TRÀNG HÓA ÁC GIAI ĐOẠN PT1

Ngô Thị Tuyết Hạnh¹, Hồ Thị Hồng Phát^{1*}, Nguyễn Đức Duy², Trần Hương Giang¹, Đặng Hoàng Minh¹, Huỳnh Thanh Phước¹, Lê Minh Huy¹

¹Trường Y, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, phường Chợ Lớn, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh - 215 Hồng Bàng, phường Chợ Lớn, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/9/2025

Ngày chỉnh sửa: 15/10/2025; Ngày duyệt đăng: 25/10/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm mô bệnh học của polyp đại-trực tràng hóa ác giai đoạn pT1 và so sánh đặc điểm lâm sàng, mô bệnh học giữa nhóm nẩy chồi u độ thấp (độ 1) và độ trung bình đến cao (độ 2-3).

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 104 trường hợp. Nảy chồi u được phân độ trên tiêu bản H&E theo ITBCC (2016). Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, mô bệnh học được phân tích giữa hai nhóm độ thấp và độ trung bình-cao.

Kết quả: Nảy chồi u độ trung bình-cao chiếm 13,5%, liên quan mức ranh giới với polyp lớn ($p = 0,099$), LDL và cholesterol thấp ($p = 0,007$; $p = 0,012$), tăng triglycerid ($p = 0,020$), mô học ngoài loại NOS ($p = 0,004$) và TILs $< 10\%$ ($p = 0,047$). Không có sự khác biệt về tuổi ($p = 0,477$), giới ($p = 0,255$), vị trí u ($p = 0,360$) và CEA ($p = 0,426$).

Kết luận: Nảy chồi u độ 2-3 có liên quan đến rối loạn lipid máu, mô học ngoài loại không đặc hiệu và TILs thấp gợi ý nhóm u có hành vi sinh học bất lợi, góp phần hỗ trợ phân tầng nguy cơ và điều trị.

Từ khóa: Ung thư đại-trực tràng, giai đoạn pT1, nẩy chồi u, polyp hóa ác, phân tầng nguy cơ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại trực tràng là bệnh ung thư phổ biến thứ ba và là nguyên nhân gây tử vong hàng thứ hai trên toàn thế giới [1]. Nhờ việc triển khai các chương trình tầm soát ung thư đại trực tràng, tỷ lệ phát hiện polyp đại trực tràng hóa ác ngày càng tăng, đặt ra thách thức cho các nhà lâm sàng trong việc lựa chọn giữa cắt polyp qua nội soi hay phẫu thuật cắt đoạn ruột [2]. Việc phát hiện sớm tổn thương qua nội soi cần kết hợp phân tầng nguy cơ chính xác nhằm lựa chọn chiến lược điều trị phù hợp.

Polyp hóa ác là polyp không cuống hoặc có cuống hiện diện tế bào ung thư xâm lấn khỏi lớp cơ niêm và không quá lớp dưới niêm (giai đoạn pT1) [2]. Một trong những yếu tố tiên lượng polyp hóa ác được quan tâm trong những năm gần đây là nẩy chồi u, được định nghĩa là sự hiện diện của các tế bào hoặc

cụm nhỏ tế bào ung thư tại rìa xâm lấn. Hội nghị Đồng thuận Quốc tế về sự nẩy chồi khối u (ITBCC) năm 2016 [3] đã phân loại nẩy chồi u thành 3 mức độ: thấp (Bd1 0-4 chồi), trung bình (Bd2 5-9 chồi), và cao (Bd3 ≥ 10 chồi). Nảy chồi u độ trung bình-cao (độ 2-3) được xem là yếu tố nguy cơ cao di căn hạch, bệnh nhân (BN) có đặc điểm này có thể hưởng lợi từ phẫu thuật triệt để hơn [4].

Hiện nay, chưa có nhiều nghiên cứu về nẩy chồi u ở polyp đại trực tràng hóa ác giai đoạn pT1, khiến việc áp dụng đánh giá yếu tố nguy cơ trong thực hành lâm sàng còn nhiều hạn chế. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá mối liên quan giữa phân độ nẩy chồi u với các đặc điểm lâm sàng và mô bệnh học ở BN có polyp đại trực tràng hóa ác giai đoạn pT1, qua đó góp phần cung cấp thêm dữ liệu

*Tác giả liên hệ

Email: hthphat.nt22@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 362684139 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD20.3607>

làm cơ sở cho các nghiên cứu về phân tầng nguy cơ ở nhóm BN này.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả, chọn mẫu thuận tiện.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện tại Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 6/2024 đến tháng 6/2025.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

BN có polyp đại trực tràng được chẩn đoán là carcinoma tuyến xâm nhập đến lớp dưới niêm (giai đoạn pT1), được ghi nhận và lưu hồ sơ tại Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 1/2015 đến tháng 6/2024.

Tiêu chí lựa chọn: có hồ sơ bệnh án đầy đủ, chẩn đoán mô bệnh học xác nhận carcinoma tuyến xâm nhập giai đoạn pT1 và tiêu bản H&E đủ chất lượng để đánh giá.

Các trường hợp có tiền sử hoặc đồng mắc ung thư nguyên phát khác, đã hóa trị trước đó, hoặc mẫu mô không đạt chất lượng sẽ bị loại khỏi nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu

Công thức ước tính cỡ mẫu:

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha)/2}^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu; Z là hệ số tin cậy, với Z = 1,96 tương ứng với $\alpha = 0,05$ (KTC 95%); d là sai số cho phép (d = 10%); p là trị số ước đoán tỷ lệ bệnh, chúng tôi dựa vào nghiên cứu của So Jeong Lee và cộng sự lấy p = 0,624 [5].

Cỡ mẫu tối thiểu được tính là 91 trường hợp. Thực tế nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 104 trường hợp.

2.5. Biến số nghiên cứu và quy trình thu thập số liệu

Các biến nghiên cứu về tuổi, giới và phương pháp can thiệp (phẫu thuật hay cắt polyp qua nội soi) được thu thập từ hồ sơ bệnh án điện tử. Các chỉ

số huyết thanh gồm CEA, cholesterol toàn phần, HDL, LDL, triglycerid được ghi nhận từ kết quả xét nghiệm máu gần nhất trước thời điểm can thiệp. Số lượng và vị trí polyp được trích xuất từ báo cáo nội soi đại trực tràng. Kích thước polyp được ghi nhận từ báo cáo đại thể của mẫu bệnh phẩm. Các đặc điểm mô bệnh học như loại mô học u, độ mô học, độ sâu xâm lấn dưới niêm, khoảng cách từ u đến rìa diện cắt chân polyp, mức độ xâm lấn theo Haggitt-Kikuchi, tình trạng xâm nhập mạch máu, hoại tử u, thẩm nhập lympho bào trong mô đệm u (TILs) và giai đoạn di căn hạch cũng được thu thập từ tiêu bản H&E. Các trường hợp cắt polyp qua nội soi và lâm sàng không ghi nhận di căn hạch được xếp vào nhóm giai đoạn N0.

Nảy chồi u được đánh giá trên tiêu bản nhuộm H&E tại vùng điểm nóng (hotspot), trên một quang trường diện tích 0,785 mm² theo ITBCC (2016) và được đánh giá bởi cùng một bác sĩ giải phẫu bệnh có kinh nghiệm. Nảy chồi u được phân thành 3 độ dựa trên số lượng chồi: độ 1 khi 0-4 chồi, độ 2 khi 5-9 chồi, độ 3 khi ≥ 10 chồi. Dựa trên nguy cơ di căn hạch theo ITBCC (2016), BN được chia thành 2 nhóm: nhóm nguy cơ thấp (nảy chồi u độ 1) và nhóm nguy cơ cao (nảy chồi u độ 2-3) để phân tích [3].

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Các phân tích thống kê được tiến hành bằng phần mềm STATA 17. Mối liên quan giữa độ nảy chồi u và các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, mô bệnh học được kiểm định bằng các phép thống kê thích hợp, với mức ý nghĩa khi p < 0,05.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt (mã số 2855/ĐHYD-HĐĐĐ) và được thực hiện theo đúng các nguyên tắc đạo đức trong Tuyên bố Helsinki. Do nghiên cứu không tiếp xúc trực tiếp với BN và toàn bộ dữ liệu đều được thu thập từ hồ sơ bệnh án sẵn có, nên Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh đã chấp thuận miễn yêu cầu lấy văn bản đồng ý tham gia nghiên cứu từ BN.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Phân độ nẩy chồi u và mối liên quan với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Bảng 1. Phân độ nẩy chồi u và các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm		Mức độ nẩy chồi u (H&E)			p
		Tổng	Độ 1	Độ 2-3	
Tuổi (n = 104)	$\bar{X} \pm SD$	63,88 $\pm$ 11,48	63,57 $\pm$ 11,59	65,93 $\pm$ 10,92	0,477 ^a
	< 65 tuổi	60 (57,69%)	53 (88,33%)	7 (11,67%)	0,531 ^b
	$\geq$ 65 tuổi	44 (42,31%)	37 (84,09%)	7 (15,91%)	
Giới (n = 104)	Nam	58 (55,77%)	48 (82,76%)	10 (17,24%)	0,255 ^c
	Nữ	46 (44,23)	42 (91,30)	4 (8,70%)	
Vị trí u (n = 104)	Đại tràng	63 (60,58%)	57 (90,48%)	6 (9,52%)	0,360 ^c
	Trực tràng	39 (37,50%)	31 (79,49%)	8 (20,51%)	
	Chỗ nối đại tràng-trực tràng	1 (0,96%)	1 (100%)	0	
	Hậu môn	1 (0,96%)	1 (100%)	0	
Kích thước polyp hóa ác (n = 104)	Mean [IQR]	16,00 (12,00-25,00)	15,00 (12,00-25,00)	22,50 (15,00-50,00)	0,099 ^d
	$\leq$ 20 mm	69 (66,35%)	62 (89,86%)	7 (10,14%)	0,729 ^c
	> 20 mm	35 (33,65%)	28 (80,00%)	7 (20,00%)	
Số lượng polyp (n = 104)	Mean [IQR]	2,00 (1,00-3,00)	2,00 (1,00-3,00)	1,00 (1,00-2,00)	0,146 ^d
	$\leq$ 3 polyp	82 (78,85%)	70 (85,37%)	12 (14,63%)	0,729 ^c
	> 3 polyp	22 (21,15%)	20 (90,91%)	2 (9,09%)	
Nồng độ CEA huyết thanh (n = 41)	Mean [IQR]	2,60 (2,00-4,10)	3,00 (2,00-4,40)	2,55 (1,70-4,10)	0,534 ^d
	$\leq$ 5 ng/mL	36 (87,80%)	27 (75,00%)	9 (25,00%)	0,999 ^c
	> 5 ng/mL	5 (12,20%)	4 (80,00%)	1 (20,00%)	
Cholesterol huyết thanh (n = 46)	Mean [IQR]	5,41 (4,50-5,89)	5,51 (5,10-6,06)	4,60 (4,02-5,13)	0,014 ^d
	$\leq$ 5,2 mmol/L	21 (45,65%)	13 (61,90%)	8 (38,10%)	0,028 ^c
	> 5,2 mmol/L	25 (54,35%)	23 (92,00%)	2 (8,00%)	
HDL huyết thanh (n = 46)	$\bar{X} \pm SD$	1,21 $\pm$ 0,29	1,21 $\pm$ 0,23 $\pm$	1,22 $\pm$ 0,46	0,955 ^a
	$\leq$ 1,2 mmol/L	25 (54,35%)	19 (76,00%)	6 (24,00%)	0,735 ^c
	> 1,2 mmol/L	21 (45,65%)	17 (80,95%)	4 (19,05%)	
LDL huyết thanh (n = 48)	Mean [IQR]	3,54 (3,07-3,83)	3,64 (3,26-4,03)	3,07 (2,55-3,19)	0,004 ^d
	$\leq$ 2,6 mmol/L	9 (18,75%)	5 (55,56%)	4 (44,44%)	0,075 ^c
	> 2,6 mmol/L	39 (81,25%)	33 (84,62%)	6 (15,38%)	
Triglycerid huyết thanh (n = 48)	Mean [IQR]	1,72 (1,42-2,66)	1,75 (1,46-3,07)	1,64 (1,05-1,82)	0,071 ^d
	$\leq$ 2,2 mmol/L	32 (66,67%)	22 (68,75%)	10 (31,25%)	0,020 ^c
	> 2,2 mmol/L	16 (33,33%)	16 (100%)	0	

Ghi chú: ^aKiểm định t với phương sai bằng nhau; ^bKiểm định Chi bình phương; ^cKiểm định chính xác Fisher; ^dKiểm định Mann-Whitney U; Mean [IQR]: trung vị [tứ phân vị].

Nảy chồi u độ 2-3 chiếm 13,5% trường hợp. Kích thước trung bình của polyp ở nhóm nảy chồi u độ 2-3 có xu hướng lớn hơn so với nhóm nảy chồi u độ 1 có ý nghĩa thống kê (22,5 mm so với 15,0 mm, $p = 0,099$). Về các chỉ số cận lâm sàng, nồng độ cholesterol huyết thanh trung bình ở nhóm nảy chồi u độ 1 cao hơn so với nhóm nảy chồi u độ 2-3 (5,51 mmol/L so với 4,60 mmol/L, $p = 0,014$). Tương tự, nồng độ LDL huyết thanh trung vị cũng cao hơn ở nhóm độ 1 so

với nhóm độ 2-3 (3,64 mmol/L so với 3,07 mmol/L, $p = 0,004$). Khi phân nhóm theo ngưỡng cắt, tỷ lệ BN có nồng độ triglycerid $\leq 2,2$ mmol/L ở nhóm độ 2-3 cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm độ 1 (100% so với 68,75%, $p = 0,020$). Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về trung bình tuổi ($p = 0,477$), giới ($p = 0,255$), vị trí u ($p = 0,360$), nồng độ CEA huyết thanh ($p = 0,534$) và HDL huyết thanh ($p = 0,955$) giữa hai nhóm mức độ nảy chồi u.

3.2. Phân độ nảy chồi u và mối liên quan với các đặc điểm mô bệnh học

Bảng 2. Phân độ nảy chồi u và các đặc điểm mô bệnh học

Đặc điểm		Mức độ nảy chồi u (H&E)			p
		Tổng	Độ 1	Độ 2-3	
Phân nhóm mô học carcinoma (n = 104)	Carcinoma tuyến loại không đặc hiệu (NOS)	94 (90,38%)	85 (90,43%)	9 (9,57%)	0,004 ^a
	Dạng khác	10 (9,62%)	5 (50,00%)	5 (50,00%)	
Độ mô học carcinoma (n = 104)	Độ 1	20 (19,23%)	19 (95,00%)	1 (5,00%)	0,295 ^a
	Độ 2	84 (80,77%)	71 (84,52%)	13 (15,48%)	
Xâm nhập mạch (n = 104)	LVI-	102 (98,08%)	89 (87,25%)	13 (12,75%)	0,252 ^a
	LVI+	2 (1,92%)	1 (50,00%)	1 (50,00%)	
Xâm nhập thần kinh (n = 104): PNI-		104 (100%)	90 (86,54%)	14 (13,46%)	
Độ sâu xâm lấn dưới niêm (n = 104)	< 1 mm	17 (16,35%)	16 (94,12%)	1 (5,88%)	0,457 ^a
	≥ 1 mm	87 (83,65%)	74 (85,06%)	13 (14,94%)	
Khoảng cách từ u đến rìa diện cắt chân polyp (n = 61)	< 1 mm	13 (21,31%)	12 (92,31%)	1 (7,69%)	0,999 ^a
	≥ 1 mm	48 (78,69%)	45 (93,75%)	3 (6,25%)	
Mức độ xâm lấn theo Haggitt-Kikuchi (n = 104)	Nguy cơ thấp	79 (75,96%)	70 (88,61%)	9 (11,39%)	0,316 ^a
	Nguy cơ cao	25 (24,04%)	20 (80,00%)	5 (20,00%)	
Hoại tử u (n = 104)	< 10%	51 (49,04%)	42 (82,35%)	9 (17,65%)	0,220 ^b
	$\geq 10\%$	53 (50,96%)	48 (90,57%)	5 (9,43%)	
TILs (n = 104)	< 10%	3 (2,88%)	1 (33,33%)	2 (66,67%)	0,047 ^a
	$\geq 10\%$	101 (97,12%)	89 (88,12%)	12 (11,88%)	
Giai đoạn N (n = 104)	N0	102 (98,08%)	89 (87,25%)	13 (12,75%)	0,252 ^a
	N1	2 (1,92%)	1 (50,00%)	1 (50,00%)	

Ghi chú:

- Mức độ xâm lấn theo Haggitt-Kikuchi: nguy cơ thấp (Haggitt 1-2, Kikuchi Sm1), nguy cơ cao (Haggitt 3-4, Kikuchi Sm2-3) [6].

- TILs: Thẩm nhập lympho bào trong mô đệm u.

- ^aKiểm định chính xác Fisher; ^bKiểm định Chi bình phương.

Về các đặc điểm mô bệnh học, có sự khác biệt ý nghĩa về phân nhóm mô học. Trong số các trường hợp carcinoma tuyến loại không đặc hiệu (NOS), có 90,43% trường hợp thuộc nhóm nảy chồi u độ 1 và 9,57% thuộc nhóm nảy chồi u độ 2-3. Ngược lại, ở các dạng mô học khác, tỷ lệ phân bố giữa hai nhóm là 50% cho mỗi nhóm ($p = 0,004$). Ngoài ra, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa phân độ nảy chồi u và TILs. Tỷ

lệ này chồi u độ 2-3 ở nhóm TILs < 10% cao hơn đáng kể so với nhóm TILs $\geq$ 10% (66,67% so với 11,88%, $p = 0,047$). Các đặc điểm mô bệnh học còn lại đều không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm, bao gồm độ mô học ($p = 0,295$), xâm nhập mạch ($p = 0,252$), độ sâu xâm lấn ($p = 0,457$), giai đoạn di căn hạch ($p = 0,252$), mức độ xâm lấn theo Haggitt-Kikuchi ($p = 0,316$), hoại tử u ($p = 0,220$).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nẩy chồi u mức độ 2-3 chiếm 13,5% trong dân số nghiên cứu, phù hợp với kết quả báo cáo của Fanny Barel và cộng sự (11,65%) [6]. Chúng tôi nhận thấy mối liên quan ở mức ranh giới giữa nẩy chồi u độ 2-3 và kích thước polyp lớn (22,5 mm so với 15,0 mm, $p = 0,099$), phù hợp với ý kiến rằng kích thước polyp là một yếu tố nguy cơ ác tính quan trọng, nguy cơ ác tính lên tới 46% ở polyp trên 2 cm [7]. Kích thước polyp trung vị trong nghiên cứu của chúng tôi (16,00 mm) cũng tương đồng với các ý kiến khác, như nghiên cứu của Shin-ei Kudo và cộng sự (18 mm) [8], Nakadoi K và cộng sự ($18,2 \pm 10,7$ mm) [9]. Như vậy, có thể thấy rằng nẩy chồi u, một đặc điểm vi thể của sự xâm lấn, thường xuất hiện ở các polyp lớn hơn, vốn đã mang nguy cơ ác tính cao hơn về mặt đại thể.

Trong các phân nhóm mô học carcinoma, tỷ lệ nẩy chồi u độ 2-3 ở carcinoma tuyến loại chế nhầy và các dạng khác trong nghiên cứu của chúng tôi đạt đến 50%, trong khi tỷ lệ này ở nhóm carcinoma tuyến loại NOS chỉ chiếm 9,57% ($p = 0,004$). Inti Zlobec và cộng sự [4] báo cáo trên ung thư đại-trực tràng nói chung, tỷ lệ nẩy chồi u độ thấp trong nhóm carcinoma tuyến chế nhầy cao hơn nhóm carcinoma tuyến loại NOS (63% so với 48%). Barel F và cộng sự ghi nhận trên 312 BN ung thư đại-trực tràng pT1 có 12,8% số trường hợp thuộc nhóm carcinoma tuyến chế nhầy, trong đó 80% số ca bệnh có nẩy chồi u độ thấp [6]. Các kết quả này gợi ý rằng quá trình EMT, được phản ánh qua số lượng nẩy chồi u, đóng vai trò quan trọng trong quá trình xâm lấn của carcinoma tuyến chế nhầy giai đoạn sớm, trong khi ở carcinoma tuyến loại NOS, vai trò này ít mạnh mẽ ở giai đoạn sớm mà rõ rệt ở giai đoạn tiến triển hơn. Kết quả này gợi ý kết hợp phân nhóm mô học vào đánh giá nẩy chồi u có thể giúp cải thiện phân tầng nguy cơ. Các nghiên cứu sâu hơn, kết hợp phân tích mô học chi tiết, đánh giá dấu ấn EMT, và theo dõi kết cục lâm sàng là cần thiết để làm rõ vai trò tiên lượng độc lập của mức độ nẩy chồi u ở từng nhóm mô học.

Ngoài ra, chúng tôi ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa phân độ nẩy chồi u và TILs, với tỷ lệ nẩy chồi u độ 2-3 cao hơn đáng kể ở nhóm TILs < 10% (66,7% so với 11,9%, $p = 0,047$). Phát hiện này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây ghi nhận TILs là một yếu tố tiên lượng quan trọng, phản ánh đáp ứng miễn dịch tại chỗ chống lại khối u và liên quan đến tiên lượng tốt hơn trong ung thư đại-trực tràng [10-11]. Inti Zlobec và cộng sự đã báo cáo rằng ở các trường hợp có thẩm nhập các tế bào viêm quanh u, nẩy chồi u hầu như không hiện diện, qua đó cho thấy, tình trạng nẩy chồi u có thể là kết quả từ sự tương tác giữa tế bào u với các yếu tố vi môi trường mô u [10].

Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi có một số giới hạn. Thứ nhất, thiết kế nghiên cứu đơn trung tâm với cỡ mẫu nhỏ có thể làm giảm tính khái quát của kết quả. Thứ hai, một số biến số có tần suất thấp (như xâm nhập mạch máu, xâm nhập thần kinh, di căn hạch) làm giới hạn sức mạnh thống kê. Thứ ba, chúng tôi chưa tiến hành phân tích đa biến hoặc xây dựng mô hình dự đoán nguy cơ để đánh giá độc lập vai trò nẩy chồi u so với các yếu tố khác vào tiên lượng BN. Do đó, kết quả hiện tại dừng ở mức gợi ý vai trò của mức độ nẩy chồi u trong phân tầng nguy cơ ban đầu và cần được kiểm chứng qua các nghiên cứu đoàn hệ với cỡ mẫu lớn và theo dõi BN đầy đủ.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy nẩy chồi u độ 2-3 trong polyp đại-trực tràng hóa ác giai đoạn pT1 có mối liên quan với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng - mô bệnh học bất lợi, bao gồm rối loạn lipid máu, carcinoma ngoài loại NOS và đáp ứng miễn dịch tại chỗ kém. Những phát hiện của nghiên cứu này có thể giúp các bác sĩ lâm sàng cân nhắc đưa mức độ nẩy chồi u vào hệ thống đánh giá tổng thể khi quyết định điều trị và theo dõi BN polyp đại-trực tràng hóa ác giai đoạn pT1. Trong tương lai, việc xây dựng các mô hình phân tầng nguy cơ kết hợp nẩy chồi u với các yếu tố khác như kích thước polyp, mô học carcinoma, tình trạng xâm nhập mạch, TILs sẽ giúp tối ưu hóa chiến lược cá thể hóa điều trị cho BN.

*

* *

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh theo Hợp đồng số 152/2025/HĐ-ĐHYD ngày 17 tháng 4 năm 2025.

Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh đã hỗ trợ kinh phí thực hiện

ngiên cứu. Đồng thời, chúng tôi chân thành cảm ơn Ban Giám đốc Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, Khoa Giải phẫu bệnh cùng toàn thể các bác sĩ, kỹ thuật viên, nhân viên y tế đã nhiệt tình phối hợp và tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình th

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Rebecca L Siegel, Angela N Giaquinto, Ahmedin Jemal. Cancer statistics, 2024. CA: a cancer journal for clinicians, 2024, 74 (1): 12-49.
- [2] Nan Zun Teo, Ramesh Wijaya, James Chi-Yong Ngu. Management of malignant colonic polyps. Journal of Gastrointestinal Oncology, 2020, 11 (3): 469.
- [3] Lugli A, Kirsch R, Ajioka Y et al. Recommendations for reporting tumor budding in colorectal cancer based on the International Tumor Budding Consensus Conference (ITBCC) 2016. Mod Pathol, 2017, 30(9): 1299-1311.
- [4] Inti Zlobec, Melanie Bächli, Francesca Galuppini et al. Refining the ITBCC tumor budding scoring system with a “zero-budding” category in colorectal cancer, 2021, 1-6.
- [5] So Jeong Lee, Ahrong Kim, Young Keum Kim et al. The significance of tumor budding in T1 colorectal carcinoma: the most reliable predictor of lymph node metastasis especially in endoscopically resected T1 colorectal carcinoma. 2018, 78: 8-17.
- [6] Fanny Barel, Mélanie Cariou, Philippe Saliou et al. Histopathological factors help to predict lymph node metastases more efficiently than extra-nodal recurrences in submucosa invading pT1 colorectal cancer, 2019, 9 (1): 8342.
- [7] Sergiu Marian Cazacu, Adrian Săftoiu, Sevastița Iordache et al. Factors predicting occurrence and therapeutic choice in malignant colorectal polyps: a study of 13 years of colonoscopic polypectomy, 2022, 62 (4): 917.
- [8] Shin-ei Kudo, Yuta Kouyama, Yushi Ogawa et al. Depressed colorectal cancer: a new paradigm in early colorectal cancer. Clin Transl Gastroenterol, 2020, 11 (12): e00269.
- [9] Nakadoi K, Tanaka S, Kanao H et al. Management of T1 colorectal carcinoma with special reference to criteria for curative endoscopic resection. J Gastroenterol Hepatol, 2012, 27 (6): 1057-62.
- [10] Inti Zlobec, Alessandro Lugli. Tumour budding in colorectal cancer: molecular rationale for clinical translation. Nature Reviews Cancer, 2018, 18 (4): 203-204.
- [11] Kabytto Chen, Geoffrey Collins, Henry Wang et al. Pathological features and prognostication in colorectal cancer. Current Oncology, 2021, 28 (6): 5356-5383.