# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, HÌNH ẢNH NỘI SOI PHÓNG ĐẠI KẾT HỢP NHUỘM MÀU BẰNG CHẾ ĐỘ BLI CỦA BỆNH NHÂN POLYP ĐẠI-TRỰC TRÀNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ

***Nguyễn Anh Kiệt[1*], Huỳnh Hiếu Tâm[2], Bồ Kim Phương[1]***
***Nguyễn Thị Quỳnh Mai[1], Huỳnh Tuấn Kiệt[1], Phạm Trường Giang[1]***
*1. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ*
*2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*
**Email: anhkietkg2010@gmail.com*

## TÓM TẮT

***Đặt vấn đề:*** *Nội soi đại tràng là phương pháp tốt nhất cho phép phát hiện, điều trị polyp, giúp giảm từ 76-90% tỷ lệ mắc mới ung thư đại-trực tràng. Nội soi đại tràng phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI giúp phát hiện sớm polyp đại trực tràng.* ***Mục tiêu nghiên cứu:*** *Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu bằng chế độ BLI của bệnh nhân polyp đại-trực tràng.* ***Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu:*** *Nghiên cứu mô tả trên tổng số 100 polyp đại-trực tràng của 70 bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 3/2021 đến 6/2022. Bệnh nhân được nội soi thường đại tràng phát hiện polyp. Sau đó, polyp sẽ được nội soi phóng đại nhuộm màu bằng chế độ BLI theo phân loại JNET và Kudo.* ***Kết quả:*** *Bệnh nhân có tiêu máu đến nội soi đại tràng chiếm tỷ lệ 7,1% so với không triệu chứng là 37,1%. Vị trí của polyp: polyp thường gặp nhất ở trực tràng (24%) và đại tràng sigma (18%). Theo phân loại Paris, polyp typ 0-IIa chiếm cao nhất 66%, trong số đó ghi nhận 1 polyp typ 0- IIa + IIc. Phân loại JNET cho nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI, tỷ lệ polyp JNET typ 1, 2A, 2B, 3 lần lượt là 60%, 36%, 3% và 1%.* ***Kết luận:*** *Polyp đại-trực tràng thường không có triệu chứng. Polyp JNET typ 1 thường gặp nhất.*

***Từ khóa:*** *Nội soi phóng đại, polyp đại-trực tràng, nội soi ánh sáng xanh (BLI).*

## ABSTRACT

# CLINICAL CHARACTERISTICS, IMAGES OF VIRTUAL MAGNIFYING CHROMOENDOSCOPY WITH BLI MODE IN PATIENTS WITH COLORECTAL POLYPS AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL

***Nguyen Anh Kiet[1*], Huynh Hieu Tam[2], Bo Kim Phuong[1]***
***Nguyen Thi Quynh Mai[1], Huynh Tuan Kiet[1], Pham Truong Giang[1]***
*1. Can Tho Central General Hospital*
*2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

***Background:*** *Colonoscopy is the best method for detecting and treating polyps, helping to reduce the incidence of colorectal cancer by 76-90%. Magnified colonoscopy with BLI staining is used for early detection of colorectal polyps.* ***Objective:*** *To describe clinical characteristics, the images of virtual magnifying chromoendoscopy with BLI of patients with colorectal polyps.* ***Materials and methods:*** *This was a descriptive study on a total of 100 colorectal polyps of 70 patients at Can Tho Central General Hospital from March 2021 to June 2022. The patients underwent a colonoscopy to detect polyps. Then, polyps were magnified endoscopically stained using the BLI mode according to the JNET classification.* ***Results:*** *Patients with hematochezia accounted for 7.1% compared with no symptoms 37.1%. Location of polyps: Polyps were most common in the rectum (24%) and sigmoid colon (18%). According to the Paris classification, polyp type 0-IIa accounted for the highest 66%, of which 1 polyp type 0- IIa + IIc was recorded. JNET classification for magnified endoscopy with BLI staining, the rate of JNET polyps type 1, 2A, 2B, 3*

*was 60%, 36%, 3% and 1%, respectively.* ***Conclusion:*** *Colorectal polyps are usually asymptomatic. JNET type I polyps are the most common.*

***Keywords:*** *Magnifying chromoendoscopy, colorectal polyps, Blue Light Imaging (BLI).*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo cơ sở dữ liệu GLOBOCAN của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2020, ung thư đại-trực tràng là loại ung thư có tỉ lệ tử vong cao thứ 2 trên thế giới chỉ sau ung thư phổi. Tại Việt Nam hàng năm có 16.426 ca mắc mới và tỉ lệ tử vong đứng hàng thứ 5. Khoảng 85% ung thư đại-trực tràng phát triển từ một polyp u tuyến (adenoma) [7],[9],[10]. Bệnh có xu hướng mắc tăng theo tuổi (tăng nhanh ở đối tượng trên 50 tuổi), nam giới mắc nhiều hơn nữ giới [7]. Một số polyp đại-trực tràng có thể gây ra các triệu chứng về đường tiêu hóa như đi tiêu máu, đau bụng, thay đổi thói quen đi tiêu hoặc nặng hơn là thiếu máu và sụt cân, tỉ lệ này dao động từ 7,5% đến 30,6%. Tuy nhiên, hầu hết bệnh nhân không có triệu chứng, polyp âm thầm phát triển thành khối u ác tính nên dễ bị bỏ qua, vì thế việc tầm soát rất quan trọng. Nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu bằng chế độ BLI (Blue Light Imaging- BLI), có thể quan sát rất rõ cấu trúc vi mạch và cấu trúc tuyến bề mặt niêm mạc ống tiêu hoá. Từ đó có thể tiên đoán mô bệnh học của polyp đại-trực tràng, giúp phân biệt tổn thương tân sinh hay không tân sinh [8].

Trong thực hành lâm sàng nhiều bệnh nhân có triệu chứng nhưng không đến khám sớm, hoặc những đối tượng lớn tuổi có các yếu tố nguy cơ cao vẫn còn chủ quan không nội soi đại tràng tầm soát, dẫn đến phát hiện ra bệnh khi đã ở giai đoạn muộn. Vì vậy, chúng tôi thực hiện: "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI của bệnh nhân polyp đại-trực tràng tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ" với mục tiêu: Đánh giá các triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân có polyp đại-trực tràng và các đặc điểm của polyp trên hình ảnh nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**- Tiêu chuẩn chọn bệnh:**

+ Bệnh nhân được nội soi đại tràng phóng đại kết hợp nhuộm màu chế độ BLI phát hiện có polyp đại-trực tràng.

+ Polyp đại-trực tràng được đánh giá theo các phân loại Paris, JNET.

+ Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

**- Tiêu chuẩn loại trừ:** Những polyp viêm, polyp chảy máu nhiều.

**- Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 3/2021 đến tháng 6/2022.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**- Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

**- Cỡ mẫu:** Chọn mẫu liên tục.

**- Các phương tiện nghiên cứu:** Hệ thống nội soi Fujifilm 7000.

**- Phương thức và công cụ thu thập thông tin:** Sử dụng bộ câu hỏi sẵn có.

**- Thực hiện nghiên cứu:** Đặt máy soi tới van hồi manh tràng và rút máy soi quan sát, nếu phát hiện polyp sẽ thực hiện bước sau:

+ Bước 1: Xác định hình thái polyp theo phân độ Paris.

+ Bước 2: Tiến hành nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI theo phân loại JNET.

**- Nhập và xử lý số liệu:** Số liệu được nhập, quản lý bằng phần mềm EPIDATA 3.1 và được làm sạch, phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 26.0. Biến số định lượng được biểu diễn dưới dạng số trung bình, độ lệch chuẩn. Biến số định tính được biểu diễn dưới dạng tần số, tỷ lệ %.

**- Đạo đức nghiên cứu:**

+ Các đối tượng tự nguyện tham gia nghiên cứu, mọi thông tin đảm bảo bí mật.

+ Nghiên cứu đã thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số 100 polyp đại-trực tràng của 70 bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 3/2020 đến 6/2022.

### 3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Giới tính: Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới, 64,3% so với 35,7%. Tỷ số nam/nữ= 1,8/1.

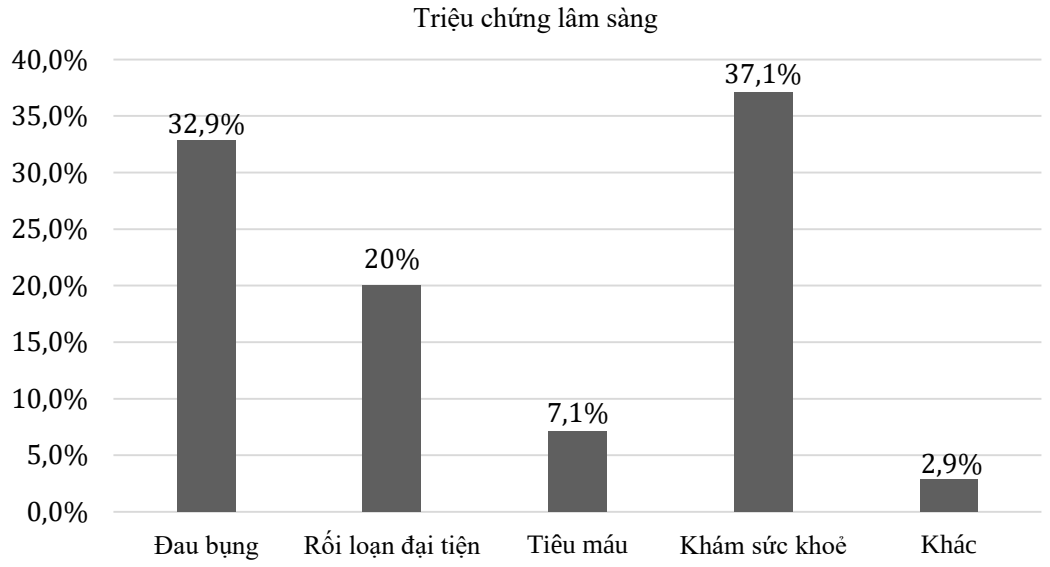
Bảng 1. Đặc điểm phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi (n=70)

| Nhóm tuổi | Số bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| < 40 | 10 | 14,3 |
| 40 - 49 | 20 | 28,6 |
| 50 - 59 | 25 | 35,7 |
| >= 60 | 15 | 21,4 |
| X ± SD | 51,5 ± 9,12; Min = 35; Max = 69 | |
| Tổng | 70 | 100,0 |

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của các bệnh nhân nghiên cứu là 51,5 ± 9,12.

Tỷ lệ bệnh nhân mắc polyp đại-trực tràng tăng lên từ 40 tuổi.

### 3.2. Triệu chứng lâm sàng




Biểu đồ 1. Triệu chứng lâm sàng (n=117)

Nhận xét: Khám sức khoẻ chiếm tỷ lệ cao nhất 37,1%. Đau bụng chiếm 32,9%.

### 3.3. Hình ảnh nội soi

Bảng 2. Vị trí phát hiện polyp (n=161)

| Vị trí polyp | Số polyp | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Trực tràng | 24 | 24,0 |
| Đại tràng sigma | 18 | 18,0 |
| Đại tràng xuống | 14 | 14,0 |
| Đại tràng góc lách | 1 | 1,0 |
| Đại tràng ngang | 19 | 19,0 |
| Đại tràng góc gan | 8 | 8,0 |
| Đại tràng lên | 12 | 12,0 |
| Manh tràng | 4 | 4,0 |
| Tổng cộng | 100 | 100,0 |

Nhận xét: Vị trí phát hiện phổ biến nhất là trực tràng với 24/100 polyp (chiếm 24,0%).

Bảng 3. Đặc điểm hình thái polyp theo phân loại Paris (n=100)

| | Đặc điểm | Số polyp | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|---|
| Typ 0-I | Typ Is | 13 | 13,0 |
| | Typ Isp | 11 | 11,0 |
| | Typ Ip | 5 | 5,0 |
| Typ 0-II | Typ IIa | 66 | 66,0 |
| | Typ IIb | 3 | 3,0 |
| Typ 0-III | | 1 | 1,0 |
| | Khác: 0-IIa+ IIc | 1 | 1,0 |
| | Tổng | 100 | 100 |

Nhận xét: Polyp typ 0-II chiếm đa số với 69/100 polyp (69,0%).

Bảng 4. Nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI theo phân loại JNET (n= 100)

| Phân loại JNET | Số polyp | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Typ 1 | 60 | 60,0 |
| Typ 2A | 36 | 36,0 |
| Typ 2B | 3 | 3,0 |
| Typ 3 | 1 | 1,0 |
| Tổng | 100 | 100% |

Nhận xét: Theo phân loại JNET polyp typ 1 có số lượng lớn nhất chiếm 60,0%.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

**Giới tính:** Số lượng bệnh nhân là nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới, tỷ số nam/nữ =1,8/1. Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng và cộng sự (2022) ghi nhận tỷ lệ nam/nữ ở bệnh nhân polyp đại trực tràng là 1,27/1. Trên thế giới, nghiên cứu của Long Xiaohua năm 2015 tại Trung Quốc tỷ lệ nam/nữ là 1,95/1. Theo Nakano và cộng sự năm 2017 nội soi đại tràng phóng đại trên 748 polyp của 481 đối tượng ở Nhật Bản, tỷ lệ nam/nữ là 1,75/1. Trong khi đó, Higurashi năm 2022 tại Nhật Bản tỷ lệ nam/nữ ghi nhận được là 2,90/1 [2], [4], [5], [12]. Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra nguy cơ mắc bệnh polyp và ung thư đại trực tràng ở nam cao hơn nữ giới. Kết quả nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ mắc polyp đại-trực

tràng ở nam giới cao hơn ở nữ giới có thể liên quan đến việc nam giới tiếp xúc với nhiều yếu tố nguy cơ hơn như uống rượu bia, chế độ ăn, hút thuốc so với nữ giới.

**Tuổi:** Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 51,5±9,12 tuổi, với bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 35 tuổi, lớn tuổi nhất 69 tuổi. Trong đó, nhóm mắc chủ yếu là nhóm đối tượng ≥40 chiếm 85,7%. Nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu khác nhau ở trong và ngoài nước. Theo Nguyễn Thanh Tùng và cộng sự nghiên cứu trên 166 polyp của 102 bệnh nhân năm 2022 ghi nhận tuổi trung trình 54,6±13,5 tuổi, với bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 27 tuổi, lớn tuổi nhất 85 tuổi. Chủ yếu là các đối tượng ≥ 40 tuổi, chiếm tỉ lệ 81,4% [6]. Theo Long Xiaohua năm 2015 nghiên cứu trên 1234 bệnh nhân polyp đại-trực tràng tại Trung Quốc ghi nhận độ tuổi trung bình là 54,4±12,4 tuổi. Theo nghiên cứu của Higurashi năm 2022 tại Nhật Bản độ tuổi trung bình 69,7±10,3 tuổi trong số 189 polyp của 76 bệnh nhân [2], [4], [10], [12]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các tác giả trong nước và Trung Quốc. Tuy nhiên, độ tuổi trung bình lại thấp hơn so với các tác giả ở Nhật Bản có thể do cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ hơn, đồng thời khác nhau về vị trí địa lý, chủng tộc cũng ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc polyp đại-trực tràng. Bên cạnh đó, nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu bằng BLI là một kĩ thuật tiên tiến, mới được triển khai gần đây tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, các đối tượng đến khám chủ yếu là tầm soát nên độ tuổi có thể trẻ hơn các tác giả Nhật Bản. Nhìn chung, đánh giá tổng quan cho thấy tuổi càng cao thì nguy cơ mắc polyp và ung thư đại-trực tràng càng cao. Vì thế, người dân từ 40 tuổi cần được nội soi định kỳ để phát hiện sớm polyp đại trực tràng và điều trị kịp thời là rất cần thiết.

### 4.2. Đặc điểm lâm sàng

Lý do chủ yếu làm người bệnh đi khám và được chỉ định nội soi phát hiện polyp đại-trực tràng trong nghiên cứu của chúng tôi là khám sức khoẻ 37,1%. Đau bụng với 32,9%. Các dấu hiệu phổ biến khác như: rối loạn đi tiêu, tiêu máu và nhiều triệu chứng lần lượt là 20%, 7% và 2,9%. Kết quả nghiên cứu có sự khác biệt với nghiên cứu của Thái Thị Hồng Nhung và cs ghi nhận triệu chứng phổ biến nhất là rối loạn đi tiêu (58,9%), đau bụng (34,7%), không triệu chứng (6,4%) [4]. Tuy nhiên, các dấu hiệu đường tiêu hóa trên thường không rõ ràng, không đặc hiệu cho bệnh polyp đại trực tràng. Nhiều bệnh nhân mắc bệnh lý polyp có các triệu chứng thông thường như trên nên không tới bệnh viện khám hoặc có thể chẩn đoán với các bệnh lý tiêu hóa khác nên không được chỉ định nội soi xác định polyp. Vì vậy, khi người bệnh có các triệu chứng bất thường đường tiêu hóa nên chủ động đi khám bệnh để được tư vấn khám và chẩn đoán chính xác bệnh.

### 4.3. Hình ảnh nội soi

#### Vị trí phát hiện polyp

Polyp được phát hiện ở khắp tất cả các vị trí trong lòng đại trực tràng trong nghiên cứu của chúng tôi. Vị trí phát hiện phổ biến nhất là trực tràng với 24%. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu khác: Năm 2022 Phạm Bình Nguyên nghiên cứu trên 332 polyp đại-trực tràng ghi nhận vị trí phát hiện phổ biến nhất là trực tràng với 124/332 polyp (chiếm 37,4%) và đại tràng sigma có 89/332 polyp (chiếm 26,8%). Các vị trí khác phát hiện polyp ít hơn là đại tràng ngang, đại tràng lên, đại tràng xuống, manh tràng, đại tràng góc gan với tỷ lệ lần lượt là 14,8%, 9,0%, 7,5%; 2,41% và 2,1% [3]. Nhìn chung, vị trí trực tràng và đại tràng sigma chiếm tỷ lệ cao hơn các vị trí khác. Đặc biệt đại tràng sigma là đoạn đại tràng di động, có đoạn gấp khúc tại chỗ nối với trực tràng và đại tràng xuống nên dễ bỏ sót các

tổn thương, các bác sĩ nội soi cần lưu ý khi khảo sát tại đây. Nhiều nghiên cứu khác trên thế giới cũng mô tả sự khác biệt trong phân bố polyp và ung thư tại các vị trí khác nhau của đại trực tràng, cụ thể thay đổi ở mức 48,5-60% ở trực tràng và đại tràng xuống; 20,5-48,1% ở đại tràng lên và đại tràng ngang, và 24,5-28,7% xuất hiện đồng thời cả ở đại tràng lên và đại tràng xuống. Sự khác biệt về tần suất phát hiện polyp ở các vị trí khác nhau của đại tràng có thể do sự không đồng nhất giữa các quần thể đối tượng nghiên cứu theo khu vực hoặc quốc gia khác nhau (châu Á, châu Âu, Hoa Kỳ...) hoặc liên quan đến khác biệt trong khả năng chẩn đoán và sàng lọc phát hiện bệnh ở cộng đồng.

**Đặc điểm hình thái polyp theo phân loại Paris**

Đặc điểm hình thái của polyp trên nội soi đại tràng cung cấp cho các nhà nội soi những gợi ý quan trọng về nguy cơ ác tính của polyp. Hiện nay, hình thái polyp được mô tả tốt nhất bằng cách sử dụng phân loại đặc điểm hình thái Paris (2002) [6]. Hệ thống phân loại này có nhiều ưu điểm, đơn giản và được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng có thể đánh giá ngay trong quá trình nội soi với ánh sáng trắng thông thường, cho phép phân loại với mục đích mô tả so sánh, dự đoán mô bệnh học và lựa chọn kỹ thuật điều trị phù hợp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số polyp dạng phẳng gồ typ 0-II chiếm đa số với 69%. Theo Phạm Bình Nguyên (năm 2022) ghi nhận polyp có phân loại Paris typ 0-I chiếm chủ yếu với 272/332 (81,9%) [3]. Nguyễn Thanh Tùng (năm 2022) tỷ lệ polyp type 0-Is chiếm tỷ lệ cao nhất là 44,0%, tiếp đó là type 0- IIa có tỉ lệ 36,1% [6]. Tuy nhiên phân loại Paris đơn thuần dựa trên hình thái polyp, có thể có những điểm không thống nhất nhận định giữa các nhà nội soi, đặc biệt là các tổn thương type 0-Is và type 0-IIa.

**Nội soi phóng đại kết hợp nhuộm màu BLI theo phân loại JNET**

Sau khi thực hiện nội soi thường để phát hiện polyp, chúng tôi đã sử dụng kỹ thuận nội soi nhuộm màu BLI kết hợp với nội soi phóng đại để đánh giá cấu trúc mạch máu và cấu trúc bề mặt dựa theo phân loại JNET. Polyp JNET typ 1 có số lượng nhiều nhất với 60%. Polyp typ 2A 36%, polyp typ 2B 3% và polyp typ 3 có số lượng thấp nhất 1 trường hợp, chiếm 1%. Theo Nguyễn Công Long và cộng sự ghi nhận JNET typ 1: chiếm 15,2% tổng số polyp. Typ 2A: chiếm 74,3% (tỷ lệ cao nhất). Typ 2B: chiếm tỷ lệ 39%. Typ 3: chiếm tỷ lệ 2,4% [2]. Kết quả của Vũ Việt Sơn (2018) với số lượng polyp phân loại typ 1, 2A, 2B, và 3 theo JNET lần lượt là 16,4%, 67,1%, 12,3%, và 4,1% [5]. So sánh với các nghiên cứu ở Nhật Bản của Kobayashi (2019, n=1402) thấy tỷ lệ phân loại polyp tương ứng lần lượt là 13,3%, 79,1%, 6,4%, và 1,1% [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi Typ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất, trong khi nghiên cứu của Nguyễn Công Long và các tác giả khác thì Typ 2A chiếm tỉ lệ cao hơn. Sự khác biệt có thể do cỡ mẫu nghiên cứu chưa đủ lớn và khác biệt giữa đặc điểm của bệnh nhân đến khám và điều trị bệnh ở các quần thể dân cư khác nhau về lối sống và điều kiện chăm sóc y tế. Đồng thời, những bệnh nhân đến khám để nội soi đại tràng của chúng tôi chủ yếu là tầm soát nên tỷ lệ polyp không tân sinh Typ 1 khá cao. NSPĐ BLI sử dụng phân loại JNET xây dựng và phát triển đã được sử dụng rộng rãi đã giúp việc phân loại polyp thực hiện một cách thống nhất, dễ dàng và hiệu quả hơn. Đây là một phương pháp đơn giản và tiện lợi, đáng tin cậy, có triển vọng áp dụng rộng rãi hơn trong thực hành lâm sàng.

## V. KẾT LUẬN

Triệu chứng bệnh polyp đại-trực tràng không rõ ràng, đôi khi không có triệu chứng. Tuổi càng cao thì tỷ lệ mắc polyp càng cao. Trên 40 tuổi nên đi tầm soát polyp đại-trực tràng bằng nội soi đại tràng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. Nguyễn Văn Dũng (2021), Nhận xét, đánh giá về chẩn đoán lâm sàng, nội soi và giải phẫu bệnh ở bệnh nhân có polyp đại-trực tràng. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 509(2), tr.354-359.
2. Nguyễn Công Long (2022), Giá trị của phân loại JNET và Kudo đối chiếu với mô bệnh học trong đánh giá polyp đại-trực tràng. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 514(2), tr.164-169.
3. Phạm Bình Nguyên (2021), *Nghiên cứu giá trị của nội soi phóng đại, nhuộm màu trong chẩn đoán polyp đại trực tràng*, Luận án Tiến sỹ Y khoa, Đại học Y Hà Nội.
4. Thái Thị Hồng Nhung (2019), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi, mô bệnh học và đánh giá kết quả cắt đốt polyp đại-trực tràng qua nội soi tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, 22(23), tr.24-25.
5. Vũ Việt Sơn (2018), *Khảo sát phân loại polyp đại trực tràng bằng phương pháp nội soi phóng đại nhuộm màu ảo*, Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.
6. Nguyễn Thanh Tùng (2022), Khảo sát polyp đại-trực tràng bằng phương pháp phóng đại BLI theo phân loại BASIC. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 512(1), tr.271-275.
7. He Xiaosheng (2018), Association Between Risk Factors for Colorectal Cancer and Risk of Serrated Polyps and Conventional Adenomas. *Gastroenterology*. 155(2), 355-373.e18.
8. Higurashi Takuma (2022), Comparison of the diagnostic performance of NBI, Laser-BLI and LED-BLI: a randomized controlled noninferiority trial. *Surg Endosc*. 36(10), 7577-7587.
9. Kobayashi Shunsuke (2019), Diagnostic yield of the Japan NBI Expert Team (JNET) classification for endoscopic diagnosis of superficial colorectal neoplasms in a large-scale clinical practice database. *United European Gastroenterol J*, 7(7), pp.914-923.
10. Long Xiaohua (2015), Clinical and endoscopic-pathological characteristics of colorectal polyps: an analysis of 1,234 cases. *Int J Clin Exp Med*, 8(10), 19367-73.
11. Nakano Arihiro (2017), Comparison of the diagnostic ability of blue laser imaging magnification versus pit pattern analysis for colorectal polyps. *Endosc Int Open*, 5(4), E224-e231.
12. Wada Yoshiki (2009), Diagnosis of colorectal lesions with the magnifying narrow-band imaging system. *Gastrointest Endosc*, 70(3), 522-31.
13. Yamasaki Yasushi (2020), Blue laser imaging and linked color imaging improve the color difference value and visibility of colorectal polyps in underwater conditions. *Dig Endosc*, 32(5), pp.791-800.
14. Yoshida Naohisa (2022), History, clinical application, and future perspective of narrow band imaging and blue laser imaging. *Dig Endosc*, 34 Suppl 2, pp.86-90.
15. Zhu Ying (2021), Evaluation of blue laser endoscopy for detecting colorectal non-pedunculated adenoma. *Arab J Gastroenterol*, 22(2), pp.127-132.


*(Ngày nhận bài: 18/9/2022 – Ngày duyệt đăng: 10/12/2022)*