

# ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH NỘI SOI THỰC QUẢN – DẠ DÀY Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Lan<sup>1</sup>, Lê Quốc Tuấn<sup>2</sup>, Lê Thị Thu Hiền<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm hình ảnh nội soi thực quản – dạ dày ở bệnh nhân xơ gan. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 129 bệnh nhân xơ gan điều trị tại khoa Nội Tiêu hóa Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ 1/08/2023 đến 1/06/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình là 54,24 ± 9,415; tỷ lệ nam/nữ là 42/1. Về đặc điểm hình ảnh nội soi thực quản - dạ dày: giãn tĩnh mạch thực quản (TMTQ) 89,15%, chủ yếu là giãn độ III (41,1%); giãn tĩnh mạch dạ dày 34,88%, giãn tĩnh mạch thực quản dạ dày vị trí phình vị (GOV2) gặp nhiều hơn cả với 21,7%, không có trường hợp nào giãn tĩnh mạch dạ dày đơn độc (IGV); vết trợt dạ dày 39,53%; tỷ lệ bệnh dạ dày tăng áp cửa (BDDTAC) là 41,09% với mức độ nhẹ 22,48% và mức độ nặng 18,60%, chủ yếu ở thân vị (60,0%) và phình vị (22,7%). Có mối liên quan giữa mức độ BDDTAC với mức độ xơ gan theo thang điểm Child – Pugh (p = 0,039). **Kết luận:** giãn tĩnh mạch thực quản là hình ảnh được quan sát thấy nhiều nhất trên các bệnh nhân xơ gan. Bên cạnh đó các tình trạng khác do tăng áp lực tĩnh mạch cửa như giãn tĩnh mạch dạ dày, BDDTAC hay các tổn thương khác tại thực quản – dạ dày cũng xuất hiện với tỉ lệ không thấp.

**Từ khóa:** xơ gan, bệnh dạ dày tăng áp cửa, nội soi thực quản dạ dày tá tràng

## SUMMARY

### CHARACTERISTICS OF ENDOSCOPIC IMAGES OF THE ESOPHAGUS AND STOMACH IN CIRRHOSIS PATIENTS IN THAI NGUYEN NATIONAL HOPITAL

**Objective:** To describe characteristics of endoscopic images of the esophagus and stomach in cirrhotic patients. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 129 patients with cirrhosis treated at the Gastroenterology Department of the Central Hospital of Thai Nguyen from August 1st, 2023, to June 1st, 2024. **Results:** The average age of the patients was 54,24 ± 9,415 years, the male-to-female ratio was 42/1. Regarding characteristics of endoscopic images of the esophagus and stomach: The incidence of esophageal varices was 89,15% and mainly grade III (41,1%); gastric varices present in 34,88% of patients, esophageal varices extending into the fundus (GOV2) was the most common with 21,7% and there were no cases of

isolated gastric varices (IGV); erosive gastritis 39,53%; the prevalence of portal hypertensive gastropathy (PHG) was 41,09% with a mild rate of 22,48% while that of severe was 18,6%, primarily occurs in the body (60,0%) and fundus (22,7%). According to Child - Pugh's classification, there was a significant relationship between the grade of PHG and the severity of liver disease (p = 0,039). **Conclusion:** Esophageal varices are the most commonly observed images in patients with cirrhosis. In addition, other conditions caused by portal hypertension such as gastric varices, PHG or other lesions in the esophagus - stomach is not low percentage.

**Keywords:** cirrhosis, portal hypertensive gastropathy, esophagogastroduodenoscopy

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ gan là một bệnh lý phổ biến trong các bệnh về tiêu hóa và trở thành gánh nặng toàn cầu, có xu hướng tiếp tục gia tăng trong những năm gần đây. Theo nghiên cứu gánh nặng bệnh tật toàn cầu 2019, xơ gan gây ra gần 1,48 triệu ca tử vong [8]. Theo WHO, năm 2016 Việt Nam có tỷ lệ tử vong do xơ gan ở nam là 44,5 và 8,6 ở nữ trên 100.000 dân/năm [7]. Nguyên nhân tử vong hàng đầu thường là do tình trạng giãn vỡ TMTQ gây chảy máu ồ ạt dẫn đến tử vong nếu không được kịp thời cấp cứu. Giãn TMTQ xảy ra với tỷ lệ 7-8% mỗi năm, tỷ lệ này có thể cao hơn ở những bệnh nhân xơ gan mất bù. Ngoài ra tăng áp lực tĩnh mạch cửa góp phần hình thành tổn thương khác tại dạ dày như BDDTAC trên bệnh nhân xơ gan.

Bệnh dạ dày tăng áp cửa được chẩn đoán, phát hiện qua nội soi với hình ảnh đặc trưng bao gồm mô hình khảm da rắn điển hình, các vết đỏ phẳng hoặc phồng lên hoặc các đốm đỏ giống như giãn tĩnh mạch được quan sát thấy chủ yếu tại thân và đáy vị ở bệnh nhân bị tăng áp lực tĩnh mạch cửa do bất kỳ nguyên nhân nào [8]. Tỷ lệ BDDTAC được báo cáo thay đổi từ 3,7% đến 75% ở bệnh nhân tăng áp lực tĩnh mạch cửa và từ 15,1% đến 100% ở bệnh nhân xơ gan [4] và có sự thay đổi khác nhau trong nhiều nghiên cứu.

Trên thế giới và Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về hình ảnh nội soi các dạng tổn thương thực quản, dạ dày nói chung cũng như tổn thương BDDTAC nói riêng trên bệnh nhân xơ gan. Tuy nhiên ngày nay, sự phát triển mạnh mẽ của các thiết bị và kỹ thuật nội soi cùng với chất lượng hình ảnh cũng như giá thành đã giúp bệnh nhân dễ dàng tiếp cận dịch vụ, giúp việc quan

<sup>1</sup>Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên

<sup>2</sup>Trung tâm y tế huyện Thanh Ba

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Lan

Email: nguyenthilantump@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.9.2024

Ngày duyệt bài: 18.10.2024

sát, phát hiện, chẩn đoán và theo dõi được tổn thương tại thực quản, dạ dày của bác sĩ ngày một thuận lợi. Vì vậy, để có những phương án chăm sóc, theo dõi, điều trị bệnh nhân xơ gan một cách toàn diện hơn, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hình ảnh nội soi thực quản - dạ dày ở bệnh nhân xơ gan.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 129 bệnh nhân xơ gan điều trị tại khoa Nội Tiêu hóa Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ 01/08/2023 đến 01/06/2024.

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.** Bệnh nhân được chẩn đoán xơ gan dựa vào 2 hội chứng: hội chứng suy tế bào gan và hội chứng tăng áp lực tĩnh mạch cửa, kèm theo các kết quả sinh hoá, huyết học, siêu âm phù hợp với xơ gan.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** - Các bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Có chống chỉ định nội soi thực quản - dạ dày- tá tràng: không đồng ý nội soi; huyết động không ổn định; tình trạng toàn thân không tốt; thủng đường tiêu hoá; có bệnh về tim nặng; ngay sau nhồi máu cơ tim; có dấu hiệu suy hô hấp; người già, bệnh nhân tâm thần.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu. Cỡ mẫu nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

- Phương pháp thu thập số liệu: 129 bệnh nhân xơ gan đủ tiêu chuẩn chọn và không nằm trong tiêu chuẩn loại trừ sẽ được tiến hành nội soi.

- Chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm:

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán mức độ xơ gan được đánh giá theo phân loại Child - Pugh của Hiệp hội nghiên cứu bệnh gan Hoa Kỳ AASLD.

+ Giãn TMTQ được phân loại theo Hiệp hội Nghiên cứu Tăng áp lực tĩnh mạch cửa Nhật Bản.

+ Giãn tĩnh mạch dạ dày được phân loại theo phân loại của Sarin và cộng sự.

+ BDDTAC được phân loại theo Baveno III năm 2000: BDDTAC mức độ nhẹ: niêm mạc giữa các nướm dạng khảm không có màu đỏ; mức độ nặng: Các nướm dạng khảm được bao phủ bởi niêm mạc màu đỏ hay xuất hiện bất kỳ dấu đỏ nào trên bề mặt niêm mạc dạ dày.

**2.3. Xử lý số liệu.** Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu, được nhập liệu, xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi, giới**

Đặc điểm		Số lượng (n=129)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 30 tuổi	0	0
	30 – 39 tuổi	4	3,1
	40 – 49 tuổi	38	29,5
	50 – 59 tuổi	53	41,1
	60 – 69 tuổi	28	21,7
	≥ 70 tuổi	6	4,7
Tuổi trung bình		54,24 ± 9,415	
Giới	Nam	126	97,7
	Nữ	3	2,3

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 54,24 ± 9,415, nhóm tuổi có tỉ lệ mắc xơ gan cao nhất là 50–59 tuổi (41,1%), sau đó là nhóm 40–49 tuổi (29,5%), các nhóm 60–69, nhóm ≥ 70 và nhóm 30–39 tuổi có tỉ lệ ít hơn với 21,7%, 4,7% và 3,1%. Trong nhóm nghiên cứu có 126 nam, 3 nữ, tỷ lệ nam/nữ là 42/1.

**Bảng 2. Tỷ lệ các hình ảnh tổn thương qua nội soi thực quản - dạ dày**

Tổn thương	Số lượng (n=129)	Tỷ lệ (%)
Viêm dạ dày	113	87,6
Loét dạ dày	25	19,4
HC Mallory-Weiss	4	3,1
Dấu son	53	41,1
Giãn TMTQ	115	89,1
Giãn TM dạ dày	45	34,9
BDDTAC	53	41,1
Vết trượt	51	39,5

Giãn tĩnh mạch thực quản và viêm dạ dày là hai tổn thương xuất hiện nhiều nhất với tỉ lệ 89,1% và 87,6%, dấu son xuất hiện 41,1%, BDDTAC là 41,1% và vết trượt dạ dày có tỉ lệ 39,5%, giãn tĩnh mạch dạ dày chiếm 34,9%. Hội chứng Mallory – Weiss chiếm một phần nhỏ 3,1%.

**Bảng 3. Đặc điểm độ giãn tĩnh mạch thực quản**

Giãn tĩnh mạch thực quản	Số lượng (n=129)	Tỷ lệ %
Không giãn	14	10,9
Độ I	14	10,9
Độ II	48	37,2
Độ III	53	41,1
<b>Tổng</b>	<b>129</b>	<b>100</b>

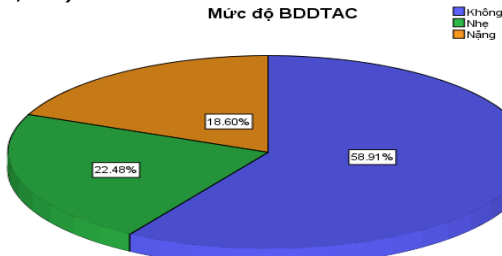
Trong 129 đối tượng nghiên cứu chỉ có 10,9% bệnh nhân không có giãn TMTQ, phần lớn bệnh nhân giãn TMTQ ở độ II và độ III với 37,2% và 41,1%, độ I chỉ chiếm 10,9%.

**Bảng 4. Tỷ lệ phân bố bệnh dạ dày tăng áp cửa theo vị trí**

Bệnh dạ dày tăng áp cửa	Số lượng (n=75)	Tỷ lệ (%)
Phình vị	17	22,7
Thân vị	45	60,0

Hang vị	13	17,3
<b>Tổng</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

BDDTAC xuất hiện phần lớn tại vùng thân vị (60,0%) và phình vị (22,7%), hang vị có tỉ lệ xuất hiện bệnh dạ dày tăng áp cửa thấp hơn (17,3%).



**Biểu đồ 1. Tỉ lệ mức độ bệnh dạ dày tăng áp cửa trên đối tượng nghiên cứu**

Có 41,08% bệnh nhân xuất hiện BDDTAC trong đó mức độ nặng có 18,6%, mức độ nhẹ 22,48%.

**Bảng 5. Đặc điểm giãn tĩnh mạch dạ dày trên đối tượng nghiên cứu**

Giãn tĩnh mạch dạ dày	Số lượng (n=129)	Tỉ lệ (%)
Không có	84	65,1
GOV1	16	12,4
GOV2	28	21,7
GOV1 và GOV2	1	0,8
<b>Tổng</b>	<b>129</b>	<b>100</b>

Giãn tĩnh mạch dạ dày gặp ở 34,9% bệnh nhân, trong đó giãn kiểu GOV2 gặp nhiều hơn với 21,7%, kiểu GOV1 có tỉ lệ 12,4%, chỉ có 0,8% giãn kết hợp cả GOV1 và GOV2.

**Bảng 6. Mối liên quan giữa mức độ BDDTAC với mức độ xơ gan theo thang điểm Child-Pugh**

Phân độ Child - Pugh	BDDTAC		Tổng (n=53)	P
	Nhẹ	Nặng		
Child - Pugh A n (%)	3 (10,3%)	1 (4,2%)	4 (7,5%)	0,039
Child - Pugh B n (%)	20 (69,0%)	10 (41,7%)	30 (56,6%)	
Child - Pugh C n (%)	6 (20,7%)	13 (54,2%)	19 (35,8%)	
Số lượng (n=53)	29 (100%)	24 (100%)	53 (100%)	

BDDTAC mức độ nặng gặp nhiều ở bệnh nhân xơ gan Child - Pugh C và B hơn Child - Pugh A (54,2% và 41,7% so với 4,2%). Có mối liên quan giữa mức độ BDDTAC với mức độ xơ gan theo thang điểm Child - Pugh (p < 0,05).

**Bảng 7. Mối liên quan giữa sự xuất hiện của BDDTAC với giãn TMTQ**

Giãn TMTQ \ BDDTAC	Giãn TMTQ		Tổng (n=129)	P
	Không có	Có		

	Không có		Có		P
	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)	
Không có	13 (17,1%)	1 (1,9%)	14 (10,9%)	0,006	
Có	63 (82,9%)	52 (98,1%)	115 (89,1%)		
<b>Tổng</b>	<b>76 (100%)</b>	<b>53 (100%)</b>	<b>129 (100%)</b>		

Trong 53 bệnh nhân có BDDTAC có tới 98,1% bị giãn tĩnh mạch thực quản, chỉ 1,9% không giãn tĩnh mạch thực quản. Có sự khác biệt về tỉ lệ mắc BDDTAC với nhóm bệnh nhân có giãn tĩnh mạch thực quản và nhóm không có giãn tĩnh mạch thực quản. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p < 0,05.

**IV. BÀN LUẬN**

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 54,24±9,415 phù hợp với Nguyễn Hương Giang 52,2±10,88 [1], cao hơn Trần Phạm Chí 48,96± 10,57 [3]. Tỷ lệ nam/nữ là 42/1 cao hơn Trần Phạm Chí 16/1 [3] và Nguyễn Hương Giang 9,33/1 [1]. Kết quả này giống với đa số nghiên cứu gặp ở nam nhiều hơn nữ, tuy nhiên tỷ lệ nam nữ khác nhau khác nhau tùy từng nghiên cứu.

BDDTAC gặp ở 41,1% bệnh nhân xơ gan, tỉ lệ này tương đương của Trần Ngọc Lưu Phương (42,6%) [2] tuy nhiên thấp hơn của Nguyễn Hương Giang 75,3% [1], Trần Phạm Chí 90,2% [3]. Bệnh thường xuất hiện ở vùng thân vị và đáy vị, kết quả này giống nghiên cứu Iwao T [9] và Trần Phạm Chí [3]. BDDTAC gặp nhiều ở bệnh nhân xơ gan Child - Pugh C và B hơn Child - Pugh A (35,8% và 56,6% so với 7,5%) tương tự kết quả của Simbrunner B [6].

Giãn TMTQ chủ yếu là độ II và III (37,2% và 47,2%), kết quả này tương tự của Trần Ngọc Lưu Phương [2] và Trần Phạm Chí [3]. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa sự xuất hiện của BDDTAC với giãn TMTQ, p < 0,05. Wu R [8] cho cùng kết quả.

Giãn tĩnh mạch dạ dày chiếm 34,9% và phần lớn là GOV2 21,7%, GOV1 ít hơn với 12,4%, chỉ có 0,8% bệnh nhân có cả GOV1 và GOV2, không có bệnh nhân nào giãn tĩnh mạch dạ dày đơn độc. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Sarin và cộng sự năm 1992 với 34% [5] và cao hơn của Nguyễn Hương Giang 24,7% [1], Trần Ngọc Lưu Phương 17,7% [2].

**V. KẾT LUẬN**

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 54,24 ± 9,415, gặp ở nam nhiều hơn nữ.

Các tổn thương tại thực quản - dạ dày ở bệnh nhân xơ gan rất đa dạng, từ những tổn

thương gây ra do tình trạng tăng áp lực tĩnh mạch cửa (giãn tĩnh mạch thực quản xuất hiện với tỉ lệ cao, giãn tĩnh mạch dạ dày, BDDTAC cũng thường gặp) đến các tổn thương viêm, loét dạ dày phối hợp đều cần được chú ý trong điều trị.

BDDTAC gặp ở 41,1% bệnh nhân xơ gan, xuất hiện nhiều ở thân vị và đáy vị hơn hang vị. BDDTAC mức độ nặng gặp nhiều ở bệnh nhân xơ gan mất bù hơn xơ gan còn bù (92,5% so với 7,5%),  $p < 0,05$ . Có mối liên giữa sự xuất hiện BDDTAC với giãn TMTQ,  $p < 0,05$ .

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Hương Giang.** (2015). Nghiên cứu sự thay đổi niêm mạc dạ dày theo phân loại BAVENO ở bệnh nhân xơ gan. Luận văn Thạc sĩ - Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Trần Ngọc Lưu Phương, Nguyễn Thị Cẩm Tú.** (2010). Khảo sát đặc điểm nội soi dạ dày - thực quản trên bệnh nhân xơ gan. Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh 14(2), 95-101.
3. **Trần Phạm Chí.** (2014). Nghiên cứu hiệu quả thất giãn tĩnh mạch thực quản kết hợp propranolon trong dự phòng xuất huyết tái phát

- và tác động lên bệnh dạ dày tăng áp của do xơ gan. Luận án Tiến sĩ - Trường Đại học Y Dược - Đại học Huế.
4. **Nishino K., Kawanaka M., Manabe N., et al.** (2022). Portal Hypertensive Gastropathy in Liver Cirrhosis: Prevalence, Natural History, and Risk Factors. Intern Med, 61(5), 605-613.
  5. **Sarin S. K., Sreenivas D. V., Lahoti, D., et al.** (1992). Factors influencing development of portal hypertensive gastropathy in patients with portal hypertension. Gastroenterology. 102(3), 994-999.
  6. **Simbrunner B., Beer A., Woran K., et al.** (2020). Portal hypertensive gastropathy is associated with iron deficiency anemia. Wien Klin Wochenschr, 132(1), 1-11.
  7. **WHO.** (2018). Liver cirrhosis (15+), age-standardized death rates by country, accessed, from <https://apps.who.int/gho/data/node.gisah.A1092?lang=en&showonly=GISAH>.
  8. **Wu R., Liu K., Shi, C., et al.** (2022). Risk factors for portal hypertensive gastropathy. BMC Gastroenterol, 22(1), 436.
  9. **Iwao T., Toyonaga A., Ikegami M., et al.** (1993). Reduced gastric mucosal blood flow in patients with portal-hypertensive gastropathy. Hepatology, 18(1), 36-40.

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NGẮN HẠN ỨNG DỤNG QUY TRÌNH TĂNG CƯỜNG HỒI PHỤC SAU PHẪU THUẬT (ERAS) TRONG PHẪU THUẬT VAN HAI LÁ ÍT XÂM LẤN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Bùi Thiệu Tri<sup>1</sup>, Phan Quang Thuận<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Định<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả ngắn hạn ứng dụng quy trình tăng cường hồi phục sau phẫu thuật ERAS trên bệnh nhân phẫu thuật van hai lá ít xâm lấn qua đường mổ ngực nhỏ. **Phương pháp:** Nghiên cứu quan sát mô tả loạt ca, tiến cứu trên 45 bệnh nhân mắc bệnh lý van hai lá, có chỉ định phẫu thuật sửa hoặc thay van hai lá bằng phương pháp mổ ngực ít xâm lấn từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024 tại bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, được chia thành 2 nhóm: nhóm thực hiện quy trình ERAS và nhóm không thực hiện quy trình ERAS. **Kết quả:** Trong 45 bệnh nhân nghiên cứu, tỷ lệ nam:nữ là 0,67:1, độ tuổi trung bình là  $51,6 \pm 10,7$ . Thời gian thở máy sau phẫu thuật trung bình ở nhóm tuân thủ là  $8,4 \pm 10,7$  giờ, ở nhóm không thực hiện là  $16,9 \pm 22,2$  giờ, với  $p=0,0145$ . Thời gian nằm hồi sức sau phẫu thuật trung ở nhóm tuân thủ là  $63,6 \pm 32,4$  giờ, ở nhóm không thực hiện là  $85,7 \pm 39,2$  giờ,

$p=0,0489$ . Thời gian nằm viện trung bình ở nhóm tuân thủ là  $13,8 \pm 4,1$  ngày, ở nhóm không thực hiện là  $16,8 \pm 4,5$  ngày,  $p=0,0257$ . Thời gian thở máy qua nội khí quản, thời gian nằm hồi sức và thời gian nằm viện ở nhóm có thực hiện quy trình ERAS thấp hơn ở nhóm không thực hiện, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Quy trình ERAS an toàn và khả thi, giúp làm giảm thời gian thở máy sau phẫu thuật, giảm thời gian nằm hồi sức và thời gian nằm viện.

**Từ khóa:** quy trình tăng cường hồi phục sau phẫu thuật, phẫu thuật van hai lá ít xâm lấn.

### SUMMARY

#### ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY PATHWAY FOR PATIENTS UNDERGOING MINIMALLY INVASIVE MITRAL VALVE SURGERY VIA RIGHT MINITHORACOTOMY: EARLY CLINICAL OUTCOMES

**Objectives:** The aim of this study was to evaluate the clinical effectiveness and safety profile of ERAS pathways compared with routine care for patients undergoing minimally invasive mitral valve surgery via right minithoracotomy. **Objects and Methods:** A longitudinal descriptive study was conducted between January 2023 and June 2024. A total of 45 patients who underwent minimally invasive valvular surgery at University Medical Center- Ho Chi Minh City University of Medicine and Pharmacy were

<sup>1</sup>Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng Định

Email: [nguyenhoangdinh@yahoo.com](mailto:nguyenhoangdinh@yahoo.com)

Ngày nhận bài: 8.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.9.2024

Ngày duyệt bài: 14.10.2024