

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ THỰC HIỆN ERAS TRONG PHẪU THUẬT UNG THƯ ĐẠI TRỰC TRÀNG

Hồ Hữu Đức¹, Trần Ngọc Thạch¹, Phan Thị Thu Hiền², Vũ Minh Hiếu², Nguyễn Xuân Hoàng², Lê Văn Khôn², Trần Vũ Ngọc Linh²

¹Khoa ngoại tiêu hóa, bệnh viện Thống Nhất

²Khoa y đại học quốc gia Tp Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chương trình chăm sóc phục hồi sớm sau phẫu thuật (ERAS) đã được áp dụng rộng rãi trên thế giới với nhiều lợi ích được chứng minh. Tuy nhiên việc áp dụng ban đầu ở Việt Nam còn mới mẻ và gặp nhiều khó khăn. Mục tiêu của báo cáo này là đánh giá tỉ lệ tuân thủ và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến sự tuân thủ đó khi áp dụng ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang, hồi cứu 58 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư đại trực tràng và lựa chọn phương pháp phẫu thuật theo chương trình ERAS tại bệnh viện Thống Nhất trong khoảng thời gian từ tháng 06 năm 2021 đến tháng 06 năm 2022.

Kết quả: Nghiên cứu đánh giá trên 24 yếu tố ERAS và nhận thấy rằng có 9 yếu tố đạt tỉ lệ tuân thủ 100%, 14 yếu tố có tỉ lệ tuân thủ dao động từ 5.2% đến 96.5% và 1 yếu tố đạt tỉ lệ tuân thủ 0%. Đối với 9 yếu tố liên quan thì có 5 yếu tố là có ảnh hưởng thực sự lên tỉ lệ tuân thủ ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng.

Kết luận: Từ kết quả đạt được cho thấy việc tuân thủ các yếu tố ERAS riêng lẻ là khác nhau và chịu sự ảnh hưởng bởi các yếu tố liên quan. Để đạt được sự tuân thủ cao, chúng ta cần tiếp tục duy trì những yếu tố đã đạt kết quả tốt cũng như tăng cường phối hợp ERAS trong đa chuyên ngành cùng với quản lý về thực hành của nhân viên y tế.

Từ khóa: Chương trình ERAS, Phẫu thuật ung thư đại trực tràng, Tỉ lệ tuân thủ, Bệnh viện Thống Nhất.

ABSTRACT

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PERFORMING ERAS IN COLORECTAL CANCER SURGERY

Ho Huu Duc¹, Tran Ngoc Thach¹, Phan Thi Thu Hien², Vu Minh Hieu², Nguyen Xuan Hoang², Le Van Khon², Tran Vu Ngoc Linh²

Background: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program has been widely applied around the world with many proven benefits. However, the initial application is still new to VietNam and it faces lots of difficulties. The objective of this report is to evaluate compliance rates and related factors affecting compliance when applying ERAS in colorectal cancer surgery.

Methods: The study evaluated 24 ERAS factors: 9 factors achieved 100% compliance rate, 14 factors had compliance rates ranging around 5.2% to 96.5% and only 1 factor achieved 0% compliance rate. With the 9 related factors, there are 5 factors that have a true influence on the ERAS compliance rate in colorectal cancer surgery.

Results: The study evaluated 24 ERAS factors: 9 factors achieved 100% compliance rate, 14 factors had compliance rates ranging around 5.2% to 96.5% and only 1 factor achieved 0% compliance rate. With the 9 related factors, there are 5 factors that have a true influence on the ERAS compliance rate in colorectal cancer surgery.

Ngày nhận bài: 15/01/2024. Ngày chỉnh sửa: 04/02/2024. Chấp thuận đăng: 29/5/2024

Tác giả liên hệ: Hồ Hữu Đức. Email: bshuuduc@gmail.com. ĐT: 0908366367

Đánh giá hiệu quả thực hiện ERAS trong phẫu thuật ung thư...

Conclusions: The results revealed that compliance to individual ERAS elements were variable and influenced by related factors. To achieve good compliance, we need to continue to maintain the elements that have achieved good results as well as strengthen ERAS coordination in multidisciplinary fields along with management of medical employees practice.

Keywords: ERAS program, Colorectal cancer surgery, Compliance, Thong Nhat Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, những lợi ích từ việc đưa vào áp dụng chương trình ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng đã được đề cập nhiều trong y văn và đã được chứng minh qua nhiều nghiên cứu trên thế giới, từ những nghiên cứu tại một đơn vị (single center) cho tới nghiên cứu ở nhiều đơn vị (multi-center). Theo Gustafsson và cộng sự, bệnh nhân với tỉ lệ tuân thủ ERAS dưới 50% có tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật lên đến trên 50%. Trong khi đó, ở những bệnh nhân có mức độ tuân thủ đạt 90% thể hiện sự giảm đáng kể tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật, chỉ còn dưới 20% [1]. Nghiên cứu của Pisarska và cộng sự thực hiện năm 2016 cũng thể hiện một xu hướng tương tự, cụ thể khi tăng dần tỉ lệ tuân thủ ERAS từ thấp (< 70%) lên vừa (70 - 90%) và cao (> 90%), thì tỉ lệ biến chứng giảm xuống từ 35.7%, 36.4% xuống còn 16.4%, $p < 0.0001$ [2].

Tuy nhiên, việc áp dụng ban đầu ERAS ở Việt Nam còn gặp nhiều khó khăn nên ảnh hưởng tới kết quả của chương trình. Theo nghiên cứu của Mai Phan Tường Anh và cộng sự thực hiện tại Bệnh viện Gia Định năm 2013 trên 89 bệnh nhân nhằm khảo sát mối liên quan giữa các yếu tố chu phẫu và sự phục hồi sau mổ của bệnh nhân, kết quả cho thấy thời gian nằm viện còn kéo dài, trung bình 8 ngày [3]. Cũng tại bệnh viện này, vào năm 2018, nghiên cứu của Lê Huy Lưu và cộng sự cho thấy kết quả tỉ lệ tuân thủ chung là tương đối cao, 84%. Tuy nhiên có sự chênh lệch về mức tuân thủ ở trước, trong, và sau phẫu thuật, lần lượt là 67%, 86% và 100%. Hơn nữa mức độ tuân thủ các yếu tố trong ERAS cũng khác nhau, trong đó có những yếu tố không đạt được như ngưng rượu, thuốc lá trước phẫu thuật, kiểm soát dịch truyền sau mổ và hạn chế, ngưng dịch truyền sớm ở các bệnh nhân [4].

Như vậy, câu hỏi đặt ra ở đây là việc áp dụng ban đầu quy trình ERAS tại BV Thống Nhất sẽ như thế nào? mức độ tuân thủ là bao nhiêu? và đâu là các yếu tố ảnh hưởng lên mức độ tuân thủ đó?

Việc thực hiện nghiên cứu về ERAS tại bệnh viện Thống Nhất sẽ giúp các nhà lâm sàng biết được đâu là điểm mạnh cần duy trì, đâu là điểm yếu cần khắc phục để nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện ERAS. Hơn nữa đây là tiền đề để thực hiện những nghiên cứu chuyên sâu hơn về ERAS trong tương lai.

Với tất cả những điều trên, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu tại Bệnh viện Thống Nhất với mục tiêu chung là đánh giá hiệu quả thực hiện ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng. Để đạt được mục tiêu chung này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với các mục tiêu cụ thể như sau: (1) Đánh giá tỉ lệ tuân thủ ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng. (2). Đánh giá các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến mức độ tuân thủ ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu cắt ngang

Tiêu chí chọn vào: Bệnh án của bệnh nhân ung thư đại trực tràng được điều trị phẫu thuật tại khoa Ngoại tiêu hóa bệnh viện Thống Nhất từ tháng 06/2021 đến tháng 06/2022.

Tiêu chí loại ra: Bệnh án của bệnh nhân điều trị phẫu thuật cấp cứu. Bệnh án của bệnh nhân được chuyển về phòng chăm sóc đặc biệt sau phẫu thuật. Bệnh án của bệnh nhân được điều trị không phẫu thuật. Hồ sơ bệnh án thiếu thông tin nghiên cứu như bệnh án không nguyên vẹn, bệnh án chưa hoàn thiện...

Các thông số thu thập: Giới tính, tuổi, BMI, thể chất (physical status), bệnh đi kèm, vị trí ung thư, phương pháp phẫu thuật, mở hậu môn nhân tạo, giai đoạn ung thư. Các yếu tố ERAS là các biến định tính nhị giá có giá trị là có/không. Yếu tố trước phẫu thuật: Tư vấn trước phẫu thuật; Can thiệp dinh dưỡng trước phẫu thuật; Đánh giá tình trạng thiếu máu trước phẫu thuật kháng sinh dự phòng; Sát khuẩn da trước mổ; Không sử dụng thuốc tiền mê; Ổn định dịch và điện giải trước phẫu thuật dùng

Đánh giá hiệu quả thực hiện ERAS trong phẫu thuật ung thư...

Carbohydrate trước phẫu thuật; Chuẩn bị ruột chọn lọc. Các yếu tố trong phẫu thuật: Tránh quá tải dịch truyền và dư muối trong mổ Dự phòng chống nôn và buồn nôn; Ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu; Không đặt ống dẫn lưu. Các yếu tố sau phẫu thuật: Không đặt sonde dạ dày thường quy; Giảm đau đa phương thức sau phẫu thuật; Rút thông niệu đạo sớm; Dự phòng liệt ruột sau phẫu thuật; Tránh quá tải dịch truyền và dư muối sau phẫu thuật; Giảm đau đường uống hoặc tĩnh mạch không opioid; Kiểm soát đường huyết sau phẫu thuật; Vận động sớm sau phẫu thuật; Dự phòng huyết khối thuyên tắc tĩnh mạch; Cho ăn sớm sau phẫu thuật; Đánh giá dinh dưỡng sau phẫu thuật

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm bệnh nhân

Từ tháng 6/2021 đến tháng 6/2022, có 58 hồ sơ bệnh án Ung thư đại trực tràng thỏa tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu. Khi đánh giá trên 9 đặc điểm bệnh nhân có 5 đặc điểm có ảnh hưởng đến việc tuân thủ các yếu tố ERAS. Các đặc điểm bệnh nhân được trình bày trong Bảng 1. Độ tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là 67.2 năm, trong đó 67.2% là nam giới. Đa số bệnh nhân là ung thư đại tràng (89.7%), giai đoạn từ I - III (72.4%) và theo phương pháp phẫu thuật là nội soi (55.2%), không mở hậu môn nhân tạo (55.2%). Bệnh nhân trong nghiên cứu đều thường có bệnh đi kèm, trong đó tăng huyết áp chiếm 55.2

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm		n	Tỉ lệ (%)
Tuổi trung bình, năm $\pm$ SD		67.2 $\pm$ 13.8	
Giới tính	Nam	39	67.2
	Nữ	19	32.8
Bệnh đi kèm	Có	36	62.0
	Không	22	37.9
	Tăng huyết áp	32	55.2
Vị trí	Đại tràng	52	89.7
	Trực tràng	6	10.3
Phương pháp	Phẫu thuật nội soi	32	55.2
	Mổ hở	18	31.0
	Chuyển sang mổ hở	8	13.8
Mở hậu môn nhân tạo	Có	26	44.8
	Không	32	55.2
Giai đoạn ung thư	Giai đoạn I - III	42	72.4
	Giai đoạn IV	16	27.6

3.2. Tỉ lệ tuân thủ từng yếu tố ERAS

Với 24 yếu tố ERAS được khảo sát trên 58 bệnh nhân, tỉ lệ tuân thủ từng yếu tố được thể hiện ở biểu đồ 1. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 12 yếu tố tuân thủ gần như 100%. Đa số là các yếu tố trước phẫu thuật như tư vấn trước phẫu thuật, can thiệp dinh dưỡng, đánh giá tình trạng thiếu máu, kháng sinh dự phòng, sát khuẩn da trước phẫu thuật. Ngoài ra, trong đó vẫn có những yếu tố có sự tuân thủ chưa cao, đặc biệt là yếu tố giảm đau đa phương thức, tỉ lệ tuân thủ là 0%.

Đánh giá hiệu quả thực hiện ERAS trong phẫu thuật ung thư...



Biểu đồ 1: Tỷ lệ tuân thủ từng yếu tố trong ERAS (n=58)

3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và mức độ tuân thủ từng yếu tố ERAS

Khi đánh giá mối liên quan giữa các đặc điểm bệnh nhân và mức độ tuân thủ từng yếu tố ERAS cho thấy rằng có 7 yếu tố ERAS bị ảnh hưởng, kết quả được trình bày ở bảng 2. Trong đó, 2 yếu tố là dự phòng chống nôn, buồn nôn và yếu tố giảm đau đường uống hoặc đường tĩnh mạch không opioids cùng bị ảnh hưởng bởi đặc điểm tuổi với giá trị p sau phân tích lần lượt là 0.037 và 0.028. Hai yếu tố ổn định dịch, điện giải trước phẫu thuật và dự phòng huyết khối thuyên tắc tĩnh mạch đều bị ảnh hưởng bởi đặc điểm bệnh đi kèm ($p = 0.036$), cụ thể là bệnh về tim mạch. Hai yếu tố khác là ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu và dự phòng liệt ruột sau phẫu thuật bị ảnh hưởng bởi việc có mở hậu môn nhân tạo hay không, ở những bệnh nhân không mở hậu môn nhân tạo sẽ có tỉ lệ tuân thủ cao hơn. Ngoài ra yếu tố ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu còn bị ảnh hưởng bởi giai đoạn ung thư ($p = 0.024$). Yếu tố chuẩn bị ruột chọn lọc bị ảnh hưởng bởi phương pháp phẫu thuật được lựa chọn ở bệnh nhân ($p = 0.048$).

Bảng 2: Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và các yếu tố ERAS được thực hiện.

Đặc điểm	Yếu tố ERAS		
		Dự phòng nôn, buồn nôn	Giảm đau đường uống, tĩnh mạch không opioid
Tuổi	≥ 75	3 (15.0%)	15 (75.0%)
	< 75	0 (0.00%)	17 (44.7%)
	Giá trị p	0.037*	0.028**

Đánh giá hiệu quả thực hiện ERAS trong phẫu thuật ung thư...

Đặc điểm		Yếu tố ERAS	
		Ổn định dịch, điện giải trước phẫu thuật	Dự phòng huyết khối thuyên tắc tĩnh mạch
Bệnh đi kèm	Có	12 (33.3%)	3 (8.3%)
	Không	2 (9.1%)	1 (4.5%)
	Giá trị p	0.036**	1.000*
	Tăng huyết áp	12 (37.5%)	3 (9.4%)
	Giá trị p	0.008**	0.620*
	Bệnh tim mạch	4 (44.4%)	3 (33.3%)
	Giá trị p	0.198*	0.010*
		Ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu	Dự phòng liệt ruột sau phẫu thuật
Bệnh đi kèm	Có	9 (34.6%)	25 (96.1%)
	Không	23 (71.9%)	31 (96.9%)
	Giá trị p	0.005**	0.012*
Bệnh đi kèm	I - III	27 (64.3%)	-
	IV	5 (31.2%)	-
	Giá trị p	0.024**	-
		Chuẩn bị ruột chọn lọc	-
Bệnh đi kèm	PT nội soi	5 (15.6%)	-
	Mổ hở, nội soi sang mổ hở	10 (38.5%)	-
	Giá trị p	0.048**	-

**kiểm định Fisher*

***kiểm định χ^2*

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đánh giá tỉ lệ tuân thủ ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng

Chương trình ERAS được xây dựng với mục đích làm giảm stress của cơ thể và các rối loạn chức năng cơ quan trong cả quá trình chu phẫu. Tuy nhiên, việc tuân thủ nhiều yếu tố vẫn chưa được khả quan. Đa phần đều do ảnh hưởng những quan điểm cũ như chỉ định nhịn ăn kéo dài trước mổ, chuẩn bị ruột đại trà, gây mê nội khí quản

trong tất cả trường hợp, lưu sonde dạ dày theo dõi hậu phẫu và chống nôn, nôn sau dẫn mê chỉ với Dexamethasone đơn độc và sử dụng giảm đau chứa opioid.

Ngoài ra, việc tuân thủ một số yếu tố ERAS còn kém cũng có thể liên quan đến kinh nghiệm của phẫu thuật viên và thiết bị y tế bệnh viện, cụ thể là không ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu cho cả những khối u khó, có biến chứng và không chỉ định mang vớ dự phòng huyết khối sau phẫu thuật.

4.2. Đánh giá các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến mức độ tuân thủ ERAS trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng

Có thể thấy bệnh nhân lớn tuổi có nhiều bệnh nền là chống chỉ định của opioid và khả năng nhận biết đau của bệnh nhân lớn tuổi cũng thấp hơn so với nhóm bệnh nhân trẻ, do đó nhóm bệnh nhân này lại tuân thủ giảm đau không opioid tốt hơn ($p = 0.028$).

Bên cạnh đó, đặc điểm tuổi bệnh nhân còn ảnh hưởng lên tỉ lệ tuân thủ của yếu tố dự phòng chống nôn và buồn nôn sau phẫu thuật ($p = 0.037$), cụ thể nhóm bệnh nhân cao tuổi tuân thủ tốt hơn. Có thể giải thích một phần lý do ở nhóm bệnh nhân lớn tuổi là những người có nguy cơ cao và dễ chịu tổn thương hơn lại được dự phòng đầy đủ hơn so với nhóm bệnh nhân trẻ tuổi.

Mức độ tuân thủ ổn định dịch và điện giải chịu ảnh hưởng của đặc điểm tăng huyết áp ($p = 0.008$). Việc kiểm soát dịch truyền trên một bệnh nhân có bệnh lý tăng huyết áp là một điều cơ bản để tránh nguy cơ quá tải lên tim và tuần hoàn. Do đó, kết quả nghiên cứu này cho thấy đơn vị chúng tôi nghiên cứu đã tuân thủ ổn định dịch và điện giải trước phẫu thuật rất tốt cho nhóm bệnh nhân tăng huyết áp, tuy nhiên vẫn nên chú ý tuân thủ yếu tố này ở những bệnh nhân không tăng huyết áp.

Bệnh đi kèm cũng ảnh hưởng lên tỉ lệ tuân thủ về dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch ($p = 0.010$). Có thể thấy rằng các yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch có mối liên hệ chặt chẽ với tăng nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch, đặc biệt nguy cơ này càng gia tăng sau phẫu thuật lớn ở đại trực tràng [5,6].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 64.3% BN ung thư giai đoạn I - III và 31.2% bệnh nhân ung thư giai đoạn IV được áp dụng phẫu thuật nội soi. Có thể thấy rằng, những bệnh nhân ở giai đoạn IV chủ yếu được phẫu thuật giảm nhẹ, do đó phẫu thuật viên ưu tiên phương pháp mổ hở hơn để dễ cắt-nối rộng, cũng như thuận tiện để cắt bỏ các cơ quan lân cận bị xâm lấn.

Phương pháp phẫu thuật có ảnh hưởng lên sự tuân thủ của yếu tố chuẩn bị ruột chọn lọc ($p = 0.048$). Các quan niệm truyền thống vẫn cho rằng phẫu thuật mổ mở chưa chuẩn bị ruột sẽ có nguy cơ biến chứng nhiễm trùng và tràn phân vào khoang bụng.

Do đó, các bác sĩ thường thực hiện chuẩn bị ruột một cách đại trà.

Yếu tố ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu chịu ảnh hưởng của đặc điểm mở hậu môn nhân tạo ($p = 0.005$). Mở hậu môn nhân tạo là kỹ thuật khó, nhằm mục đích giải áp trong cấp cứu tắc ruột hoặc dẫn lưu phân tạm thời hay vĩnh viễn trong ung thư muôn, phức tạp, là các trường hợp vốn cần có thao tác nhanh và phẫu trường đủ rộng để xử trí các thương tổn. Điều này có thể ảnh hưởng tới quyết định phẫu thuật xâm lấn của các phẫu thuật viên.

Ngoài ra, mở hậu môn nhân tạo còn ảnh hưởng gián tiếp lên sự tuân thủ của dự phòng liệt ruột sau phẫu thuật ($p = 0.012$) qua yếu tố ưu tiên phẫu thuật xâm lấn tối thiểu.

V. KẾT LUẬN

Việc áp dụng ERAS tại Bệnh viện Thống Nhất cho kết quả ban đầu khá khả quan, với hơn nửa các yếu tố ERAS đạt tỉ lệ tuân thủ cao. Trong 9 yếu tố liên quan được đánh giá, có 5 yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê lên mức độ tuân thủ ERAS.

Từ những kết quả này, chúng tôi kiến nghị cần tăng cường triển khai và phối hợp ERAS ở nhiều chuyên ngành như bác sĩ gây mê, bác sĩ phẫu thuật, bác sĩ dinh dưỡng, điều dưỡng cũng như mở lớp đào tạo về thực hiện chương trình ERAS, tăng cường đánh giá và kiểm tra về thực hành của nhân viên y tế. Ngoài ra có thể xây dựng nhóm hoặc tổ chức thường xuyên cập nhật kiến thức cũng như thay đổi của ERAS kết hợp với thực tế lâm sàng tại bệnh viện để đưa ra một quy trình vẫn hiệu quả mà phù hợp nhất. Từ đó có thể sẽ dễ dàng áp dụng, tăng tỉ lệ tuân thủ cao hơn, khai thác tối đa hiệu quả mà chương trình ERAS mang lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gustafsson UO, Hausel J, Thorell A, Ljungqvist O, Soop M, Nygren J. Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. Archives of surgery (Chicago, Ill : 1960). 2011;146(5):571-7.
2. Pisarska M, Pędzwiatr M, Małczak P, Major P, Ochendusko S, Zub-Pokrowiecka A, et al. Do we really need the full compliance with ERAS protocol in laparoscopic colorectal surgery? A prospective cohort study. International journal of surgery (London, England). 2016;36(Pt A):377-82.

Đánh giá hiệu quả thực hiện ERAS trong phẫu thuật ung thư...

3. Anh MPT, Nhứt HT, Hải NV. Đánh giá sự phục hồi sau mổ của bệnh nhân sau phẫu thuật ung thư đại trực tràng tại bệnh viện Nhân dân Gia Định. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2013;17(6):198-202.
4. Lưu LH, Duy NQ, Anh NT, Sơn VN, Trung TN, Đình Hữu Hào NVH, Nguyễn Anh Dũng. Kết quả ban đầu áp dụng quy trình phục hồi nhanh sau phẫu thuật cắt đại tràng. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2018;22(6):127-32.
5. Gregson J, Kaptoge S, Bolton T, Pennells L, Willeit P, Burgess S, et al. Cardiovascular Risk Factors Associated With Venous Thromboembolism. JAMA cardiology. 2019;4(2):163-73
6. Ageno W, Becattini C, Brighton T, Selby R, Kamphuisen PW. Cardiovascular risk factors and venous thromboembolism: a meta-analysis. Circulation. 2008;117(1):93-102