

hiệu quả trong điều trị mụn cơm hậu môn, giúp loại bỏ hoàn toàn thương tổn. Bệnh nhân có tổn thương mụn cơm ở vùng da quanh hậu môn có nguy cơ gặp biến chứng thấp hơn so với các vị trí khác. Ngoài ra, sự xuất hiện của biến chứng sau đốt điện có thể làm tăng nguy cơ tái phát mụn cơm ở khu vực này. Do những hạn chế về cỡ mẫu và thời gian theo dõi, chúng tôi khuyến nghị cần có thêm các nghiên cứu với quy mô lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để có thể đưa ra kết luận toàn diện hơn về hiệu quả và tính an toàn của phương pháp này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bail SL, Winder DM, Vaughan K, et al.** Analyses of human papillomavirus genotypes and viral loads in anogenital warts. *J Med Virol.* 2011;83(8):1345-1350. doi:10.1002/jmv.22111.
2. **Schiller JT, Day PM, Kines RC.** Current understanding of the mechanism of HPV infection. *Gynecol Oncol.* 2010 Jun;118(1 Suppl):S12-7. doi: 10.1016/j.ygyno.2010.04.004. PMID: 20494219; PMCID: PMC3493113.
3. Jin F, Prestage GP, Kippax SC, Pell CM, Donovan B, Templeton DJ, Kaldor JM, Grulich AE. **Risk factors for genital and anal warts in a prospective cohort of HIV-negative homosexual men: the HIM study.** *Sex Transm Dis.* 2007 Jul;34(7): 488-93. doi: 10.1097/01.olq.0000245960.52668.e5. PMID: 17108849.
4. **Leslie SW, Sajjad H, Kumar S. Genital Warts.** [Updated 2023 May 30]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441884/?report=classic>.
5. **Woodhall S, Ramsey T, Cai C, Crouch S, Jit M, Birks Y, Edmunds WJ, Newton R, Lacey CJ.** Estimation of the impact of genital warts on health-related quality of life. *Sex Transm Infect.* 2008 Jun;84(3):161-6. doi: 10.1136/sti.2007.029512. Epub 2008 Mar 13. Erratum in: *Sex Transm Infect.* 2008 Aug;84(4):328. PMID: 18339658.
6. **Gilson, R., Nugent, D., Werner, R.N., Ballesteros, J. and Ross, J.** (2020), 2019 IUSTI-Europe guideline for the management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 34: 1644-1653.
7. **Silvera RJ, Smith CK, Swedish KA, Goldstone SE.** Anal condyloma treatment and recurrence in HIV-negative men who have sex with men. *Dis Colon Rectum.* 2014 Jun;57(6): 752-61. doi: 10.1097/DCR .0000000000000080. PMID: 24807601.
8. **Mawardi P, Kamilah L, Fauziyyah Heryadi F, Arrosyid A.** The Effectiveness of Chemical Cautery and Electrosurgery on Anogenital Wart: Systematic Review. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2023;16:2773-2780
9. **Sung JH, Ahn EJ, Oh HK, Park SH.** Association of immune status with recurrent anal condylomata in human immunodeficiency virus-positive patients. *J Korean Soc Coloproctol.* 2012 Dec;28(6):294-8. doi: 10.3393/jksc.2012.28.6.294. Epub 2012 Dec 31. PMID: 23346507; PMCID: PMC3548143.
10. **Kim JK, Park YG, Kim BG.** Correlation between recurrence of anorectal condyloma acuminatum and human papilloma virus subtype. *Genes & Genomics.* 2022 Mar;44(3):389-394. DOI: 10.1007/s13258-022-01221-4. PMID: 35150400.

KHẢO SÁT MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN BIẾN CỐ SAU CAN THIỆP MẠCH VÀNH QUA DA TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Trần Tuyết Trinh¹, Trương Phi Hùng¹,
Bùi Thế Dũng², Châu Ngọc Hoa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ và các yếu tố liên quan đến biến cố sau can thiệp mạch vành qua da (PCI) trên bệnh nhân đái tháo đường. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 329 bệnh nhân đái tháo đường thực hiện PCI tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ 11/2022 đến 4/2023. Các biến cố bao gồm huyết khối trong stent, tái hẹp

và xuất huyết nặng. Dữ liệu về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng được thu thập và phân tích. **Kết quả:** Trong 329 bệnh nhân, tỷ lệ biến cố sau PCI là 23,5%. Huyết khối trong stent chiếm 10,3%, tái hẹp stent chiếm 9,7%, và xuất huyết nặng là 3,5%. Các yếu tố liên quan đến biến cố cao gồm chỉ số HbA1c >7% (OR=2,12; 95% CI: 1,35-3,33), tiền sử nhồi máu cơ tim (OR=2,64; 95% CI: 1,56-4,48), và chức năng thận suy giảm (eGFR <60 ml/phút, OR=1,85; 95% CI: 1,11-3,07). **Kết luận:** Biến cố sau PCI thường gặp ở bệnh nhân đái tháo đường, đặc biệt là những bệnh nhân có chỉ số HbA1c cao, tiền sử nhồi máu cơ tim, và suy giảm chức năng thận. Nghiên cứu đề xuất tối ưu hóa kiểm soát các yếu tố nguy cơ nhằm giảm thiểu biến cố tim mạch. **Từ khóa:** đái tháo đường, biến cố tim mạch, can thiệp mạch vành qua da, huyết khối trong stent, tái hẹp stent, nguy cơ chảy máu.

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thế Dũng

Email: dung.bt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025

Ngày duyệt bài: 23.4.2025

SUMMARY

SURVEY ON FACTORS RELATED TO ADVERSE EVENTS AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN DIABETIC PATIENTS AT UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY

Objective: To determine the rate and related factors of post-percutaneous coronary intervention (PCI) complications in diabetic patients. **Subject and method:** A retrospective study was conducted on 329 diabetic patients undergoing PCI at the University Medical Center HCMC from November 2022 to April 2023. Complications include stent thrombosis, in-stent restenosis, and major bleeding. Clinical and laboratory data were collected and analyzed. **Results:** Among 329 patients, the post-PCI complication rate was 23.5%. Stent thrombosis accounted for 10.3%, in-stent restenosis 9.7%, and major bleeding 3.5%. Factors associated with a higher complication rate include HbA1c >7% (OR=2.12; 95% CI: 1.35-3.33), a history of myocardial infarction (OR=2.64; 95% CI: 1.56-4.48), and impaired renal function (eGFR <60 ml/min, OR=1.85; 95% CI: 1.11-3.07). **Conclusion:** Post-PCI complications are common in diabetic patients, particularly those with high HbA1c levels, a history of myocardial infarction, and impaired renal function. Optimizing the management of these risk factors is suggested to minimize cardiovascular complications.

Keywords: diabetes mellitus, cardiovascular events, percutaneous coronary intervention, stent thrombosis, in-stent restenosis, bleeding risk.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là yếu tố nguy cơ hàng đầu gây bệnh lý tim mạch, đặc biệt là bệnh mạch vành (BMV), và tăng đáng kể nguy cơ tử vong do biến cố tim mạch. Bệnh nhân đái tháo đường có nguy cơ mắc các biến cố sau PCI cao hơn, bao gồm huyết khối trong stent, tái hẹp stent và xuất huyết nặng. Các biến cố này không chỉ làm giảm hiệu quả điều trị mà còn là nguyên nhân quan trọng gây tử vong trong quá trình điều trị sau can thiệp mạch vành [1], [2]. Để giảm thiểu các biến cố, cần xác định tỷ lệ xảy ra và các yếu tố nguy cơ của biến cố trên nhóm bệnh nhân đái tháo đường.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện dưới dạng hồi cứu, sử dụng dữ liệu từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân. Dữ liệu về đặc điểm nhân trắc, các yếu tố lâm sàng, và cận lâm sàng, cũng như các biến cố sau PCI được thu thập và phân tích. Các biến cố bao gồm: huyết khối trong stent: tình trạng tắc nghẽn stent do huyết khối, tái hẹp stent: hiện tượng lòng mạch bị hẹp lại sau đặt stent, xuất huyết nặng: tình trạng xuất huyết yêu cầu can thiệp y

tế hoặc truyền máu (theo ACR-HBR).

2.2. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu bao gồm 329 bệnh nhân đái tháo đường tip 2 được thực hiện PCI từ tháng 11/2022 đến tháng 4/2023 tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. Tiêu chí chọn bệnh bao gồm: Bệnh nhân đái tháo đường tip 2 ≥ 18 tuổi, có một hoặc nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch cao: tiền sử nhồi máu cơ tim, bệnh thận mạn với eGFR <60 ml/phút, hoặc bệnh mạch vành nhiều nhánh. Bệnh nhân đã thực hiện PCI và có hồ sơ y tế theo dõi liên tục trong ít nhất 12 tháng.

2.3. Biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung: đặc điểm về tuổi, giới, HbA1c, eGFR, tiền sử bệnh.

Tỷ lệ biến cố sau can thiệp mạch vành qua da.

Mối liên quan với 1 số nguy cơ xuất hiện biến cố.

2.4. Xử lý và phân tích số liệu. Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 27.0, với các phương pháp phân tích hồi quy đa biến để xác định mối liên quan giữa biến cố và các yếu tố nguy cơ, ngưỡng ý nghĩa $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong 329 bệnh nhân tham gia, độ tuổi trung bình là $69,3 \pm 10,96$ tuổi; 50,5% là nam giới. Tỷ lệ bệnh nhân có HbA1c >7% là 64,1%, trong khi 48,6% có eGFR <60 ml/phút. Các yếu tố nguy cơ khác bao gồm tiền sử nhồi máu cơ tim (45%) và bệnh mạch vành nhiều nhánh (52,1%).

Bảng 1. Đặc điểm nhân trắc và yếu tố nguy cơ của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Tỷ lệ % hay trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn
Tuổi (năm)	69,3 $\pm$ 10,96
Nam giới	50,5
HbA1c > 7%	64,1
eGFR < 60ml/ph/1,73m ² da	48,6
Tiền sử nhồi máu cơ tim	45
BMV nhiều nhánh	52,1

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ biến cố gộp là 23,5%, bao gồm huyết khối trong stent chiếm 10,3%, tái hẹp stent 9,7%, và xuất huyết nặng 3,5%.

Bảng 2. Phân bố tỷ lệ biến cố sau PCI

Biến cố	Tỷ lệ (%)
Huyết khối trong stent	10,3
Tái hẹp stent	9,7
Xuất huyết nặng	3,5

Phân tích hồi quy cho thấy các yếu tố liên quan đáng kể với nguy cơ biến cố bao gồm:

- Chỉ số HbA1c >7%: OR=2,12, 95% CI: 1,35-3,33, $p=0,001$.

- Tiền sử nhồi máu cơ tim: OR=2,64, 95% CI: 1,56-4,48, $p<0,001$.
- eGFR <60 ml/phút: OR=1,85, 95% CI: 1,11-3,07, $p=0,02$.

Bảng 3. Phân tích hồi quy đa biến cho các yếu tố liên quan đến biến cố

Yếu tố	OR	95% CI (khoảng tin cậy)	P
HbA1c >7%	2,12	1,35-3,33	0,001
Tiền sử nhồi máu cơ tim	2,64	1,56-4,48	<0,001
eGFR <60 ml/ph	1,85	1,11-3,07	0,02

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ biến cố sau PCI trên bệnh nhân đái tháo đường nguy cơ cao. Tỷ lệ biến cố sau PCI trong nhóm bệnh nhân đái tháo đường nguy cơ cao là 23,5%, cho thấy đây là nhóm bệnh nhân có nguy cơ cao xảy ra các biến cố tim mạch nghiêm trọng. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Mauri (2014) [1], nhấn mạnh nguy cơ biến cố tim mạch cao ở bệnh nhân đái tháo đường sau PCI. Các yếu tố nguy cơ như chỉ số HbA1c cao, suy giảm chức năng thận và tiền sử nhồi máu cơ tim đã được ghi nhận là có liên quan đến sự gia tăng tỷ lệ biến cố trong nhóm bệnh nhân này.

4.2. Tái hẹp stent. Tỷ lệ tái hẹp trong nghiên cứu này là 9,7%, một tỷ lệ cao do đặc điểm sinh lý của bệnh nhân đái tháo đường. Nghiên cứu của Königstein (2018) [2] cho thấy nguy cơ tái hẹp stent cao hơn từ 1,5 đến 2 lần ở bệnh nhân đái tháo đường, do hiện tượng tăng sinh nội mạc gây hẹp lòng mạch sau đặt stent. Valgimigli (2021) [3] ghi nhận rằng duy trì liệu pháp DAPT kéo dài ở nhóm bệnh nhân nguy cơ cao giúp giảm đáng kể tỷ lệ tái hẹp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các yếu tố như HbA1c >7% và suy giảm chức năng thận có mối liên hệ với nguy cơ tái hẹp, nhấn mạnh sự cần thiết cá thể hóa điều trị DAPT.

4.3. Xuất huyết nặng. Xuất huyết nặng là biến cố cần cân nhắc khi duy trì DAPT kéo dài. Tỷ lệ xuất huyết nặng trong nghiên cứu này là 3,5%. Tương tự với kết quả từ nghiên cứu của Kei-Yan Ng và cộng sự (2022) [4], cho thấy bệnh nhân có eGFR <60 ml/phút có nguy cơ xuất huyết cao hơn. Suy giảm chức năng thận không chỉ tăng nguy cơ xuất huyết mà còn ảnh hưởng đến thời gian duy trì DAPT. Do đó, cần sử dụng thang điểm PRECISE-DAPT để đánh giá nguy cơ chảy máu cho bệnh nhân có nguy cơ cao như bệnh nhân đái tháo đường.

4.4. Các yếu tố nguy cơ chính và ý nghĩa lâm sàng. Nghiên cứu này xác định ba

yếu tố nguy cơ chính là HbA1c >7%, tiền sử nhồi máu cơ tim, và eGFR <60 ml/phút, phù hợp với nghiên cứu của Hwang (2017) [5]. Các bệnh nhân có chỉ số HbA1c cao và suy giảm chức năng thận đã được xác định là có nguy cơ cao về biến cố tim mạch. Kiểm soát đường huyết và duy trì chức năng thận là những yếu tố thiết yếu để giảm nguy cơ biến cố. Việc cá nhân hóa thời gian duy trì DAPT dựa trên các thang điểm DAPT và PRECISE-DAPT sẽ giúp tối ưu hóa hiệu quả điều trị cho bệnh nhân nguy cơ cao.

4.5. So sánh với các nghiên cứu khác và ý nghĩa thực tiễn. Các nghiên cứu tại Châu Âu [6] và Bắc Mỹ thường ghi nhận tỷ lệ biến cố sau PCI ở mức 15-20%, trong khi tỷ lệ của chúng tôi là 23,5%, do đặc điểm dân số có nhiều yếu tố nguy cơ như kiểm soát đường huyết kém và suy giảm chức năng thận. Nghiên cứu của Karadeniz (2021) [7] cũng ghi nhận tỷ lệ biến cố cao hơn ở nhóm bệnh nhân đái tháo đường có HbA1c cao và eGFR giảm. Nghiên cứu này cung cấp bằng chứng cho việc cá nhân hóa thời gian duy trì DAPT cho bệnh nhân đái tháo đường nguy cơ cao sau PCI. Sử dụng các thang điểm như DAPT và PRECISE-DAPT để phân tầng nguy cơ giúp bác sĩ tối ưu hóa điều trị và giảm thiểu biến cố không mong muốn trong quá trình điều trị lâu dài.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ biến cố sau can thiệp mạch vành qua da (PCI) ở bệnh nhân đái tháo đường nguy cơ cao là 23,5%, bao gồm các biến cố huyết khối trong stent, tái hẹp và xuất huyết nặng. Các yếu tố nguy cơ chính bao gồm chỉ số HbA1c >7%, tiền sử nhồi máu cơ tim, và chức năng thận suy giảm với eGFR <60 ml/phút. Kết quả nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc cá thể hóa thời gian duy trì liệu pháp chống kết tập tiểu cầu kép (DAPT) dựa trên thang điểm DAPT và PRECISE-DAPT để cân bằng giữa lợi ích phòng ngừa biến cố tim mạch và nguy cơ xuất huyết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mauri L and DAPT Study Investigators.** Twelve or 30 months of dual antiplatelet therapy after drug-eluting stents. *N Engl J Med.* 2014. 371(23). p.2155-2166.
2. **Königstein M, et al.** Outcomes Among Diabetic Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention with Contemporary Drug-Eluting Stents. *JACC Cardiovasc Interv.* 2018. 11(24).p. 2467-2475.
3. **Valgimigli M and MASTER DAPT Investigators.** Dual Antiplatelet Therapy after PCI in Patients at High Bleeding Risk. *N Engl J Med.* 2021. 385(18). p. 1643-1655.
4. **Kei-Yan Ng, et al.** Incidence, Prediction, and Outcomes of Major Bleeding After Percutaneous

- Coronary Intervention in Chinese Patients. JACC Asia. 2022. 2(3). p. 341-349.
5. **Jin HK, et al.** Glycemic Control Status After Percutaneous Coronary Intervention and Long-Term Clinical Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. Cardiovascular Interventions. 2017. 10(e004157).
 6. **European Society of Cardiology.** Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal. 2021. 42(34). p.3227-3337.
 7. **Karadeniz F, et al.** Impact of Admission, Fasting Glucose and HbA1c Levels on in-stent Restenosis in The Patients Treated with Primary Percutaneous Coronary Intervention in 5-Year Follow-up. Med Bull Haseki. 2021. 59(1):85-90.

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ BẰNG RUXOLITINIB Ở BỆNH NHÂN XƠ TỦY NGUYÊN PHÁT TẠI VIỆN HUYẾT HỌC – TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG GIAI ĐOẠN 2019-2024

Vũ Đức Bình¹, Lê Thị Thu¹

TÓM TẮT

Bệnh xơ tủy là một bệnh lý do rối loạn đơn dòng tế bào gốc tạo máu, thuộc nhóm bệnh tăng sinh tủy Philadelphia (Ph) âm tính, được đặc trưng bởi sự tăng sinh xơ trong tủy xương và sinh máu ngoài tủy. Những tiến bộ gần đây của chúng ta về cơ chế sinh bệnh của nhóm bệnh này đã dẫn đến sự ra đời của các liệu pháp mới. Thụ thể JAK2 và con đường JAK/STAT đã trở thành một mục tiêu điều trị mới của nhóm bệnh này. Ruxolitinib là một phân tử nhỏ, chất ức chế của JAK1/2 đã được chứng minh hiệu quả trong việc giảm chứng lách to và cải thiện các triệu chứng trong tăng sinh tủy. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị của Ruxolitinib tác động lên kích thước lách và triệu chứng toàn thân và khảo sát một số tác dụng phụ ở bệnh nhân xơ tủy nguyên phát. **Đối tượng:** 18 bệnh nhân xơ tủy nguyên phát được điều trị bằng Ruxolitinib tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương từ tháng 1/2019 đến tháng 7/2024. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả chùm ca bệnh. **Kết quả:** Sau 12 tuần điều trị, kích thước lách trung bình giảm nhiều nhất, sau 24 tuần điều trị, 94,4% bệnh nhân giảm chiều dài lách, trong đó 16,7% bệnh nhân giảm > 50%, đến tuần thứ 48, 33,3% bệnh nhân giảm chiều dài kích thước lách. Hơn 50% bệnh nhân giảm các triệu chứng toàn thân, trong đó 100% bệnh nhân giảm triệu chứng ngứa, ra mồ hôi trộm, đau xương. Tác dụng phụ huyết học hay gặp nhất là thiếu máu, giảm tiểu cầu, với tỷ lệ lần lượt là 72,2%, 50%. **Từ khóa:** Ruxolitinib, xơ tủy nguyên phát.

SUMMARY

PRELIMINARY ASSESSMENT OF THE EFFICACY OF RUXOLITINIB TREATMENT IN PRIMARY MYELOFIBROSIS PATIENTS AT THE NATIONAL INSTITUTE OF

HEMATOLOGY AND BLOOD TRANSFUSION FROM 2019 TO 2024

Myelofibrosis is a clonal hematopoietic stem cell disorder, classified under the group of Philadelphia-negative (Ph-) myeloproliferative neoplasms, characterized by increased fibrosis in the bone marrow and extramedullary hematopoiesis. Recent advances in our understanding of the pathogenesis of this disease group have led to the development of new therapies. The JAK2 receptor and the JAK/STAT pathway have become new therapeutic targets for this group of diseases. Ruxolitinib, a small molecule inhibitor of JAK1/2, has been shown to be effective in reducing splenomegaly and improving symptoms in myeloproliferative disorders. **Objective:** To evaluate the therapeutic effects of Ruxolitinib on spleen size and systemic symptoms, and to investigate certain side effects in patients with primary myelofibrosis. **Subjects:** 18 patients with primary myelofibrosis treated with Ruxolitinib at the National Institute of Hematology and Blood Transfusion from January 2019 to July 2024. **Research method:** Case series description. **Results:** After 12 weeks of treatment, the average spleen size showed the greatest reduction, and by week 24, 94.4% of patients had a reduction in spleen length, with 16.7% of patients experiencing a reduction of more than 50%. By week 48, 33.3% of patients had a reduction in spleen size. More than 50% of patients experienced improvements in systemic symptoms, with 100% of patients reporting a reduction in itching, night sweats, and bone pain. The most common hematologic side effects were anemia and thrombocytopenia, with rates of 72.2% and 50%, respectively.

Keywords: Ruxolitinib, primary myelofibrosis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh xơ tủy (myelofibrosis - MF) là một bệnh lý do rối loạn đơn dòng tế bào gốc tạo máu, thuộc nhóm bệnh tăng sinh tủy Philadelphia (Ph) âm tính, được đặc trưng bởi sự tăng sinh xơ trong tủy xương và sinh máu ngoài tủy [1]. Những tiến bộ gần đây của chúng ta về cơ chế sinh bệnh của nhóm bệnh này đã dẫn đến sự ra

¹Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Đức Bình

Email: vuducbinh@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.3.2025

Ngày duyệt bài: 25.4.2025