

Thực hành dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Venous thromboembolism prophylaxis practice in orthopedic surgery patients at Xanh Pon General Hospital

Nguyễn Đức Long¹, Nguyễn Hoàng Quỳnh Trang¹,
Tống Thị Thu Hoa², Nguyễn Tứ Sơn²,
Nguyễn Thị Thu Thủy², Nguyễn Thị Dừa¹

¹Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn,
²Đại học Dược Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Phân tích tính phù hợp của thực hành dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang trên toàn bộ bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình tại khoa Chấn thương Chỉnh hình Chi dưới và Chỉnh hình nhi từ 01/03 đến 30/04/2025. **Kết quả:** Trong 195 bệnh nhân đưa vào nghiên cứu, khoảng 85% được chỉ định biện pháp dự phòng phù hợp BN và tỷ lệ này đạt khoảng 95% ở nhóm phẫu thuật chỉnh hình lớn. Biện pháp dự phòng duy nhất được áp dụng là thuốc. Phần lớn bệnh nhân được lựa chọn thuốc dự phòng phù hợp trong thời gian nằm viện (87,1%), trong khi sự không phù hợp chủ yếu xảy ra ở đơn thuốc ra viện, với 71,8% bệnh nhân được kê aspirin. Về tính phù hợp tổng thể, có đến 41% BN được dự phòng không phù hợp trên toàn mẫu. **Kết luận:** Thực hành dự phòng TTHKTM tại khoa tương đối tốt, tuy nhiên chưa được tối ưu theo khuyến cáo, đặc biệt trong kê đơn ra viện. Cần triển khai các can thiệp phù hợp nhằm chuẩn hóa thực hành và nâng cao hiệu quả điều trị.

Từ khóa: Dự phòng, thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch, phẫu thuật chỉnh hình.

Summary

Objective: To assess the appropriateness of venous thromboembolism (VTE) prophylaxis practices in orthopedic surgery patients. **Subject and method:** A prospective, cross-sectional descriptive study was conducted on all orthopedic surgery patients at the Department of Lower Limb Orthopedic Trauma and Pediatric Orthopedics from March 01 to April 30, 2025. **Result:** Among 195 patients included, approximately 85% received appropriate prophylaxis, with this rate reaching 95% in major orthopedic surgeries. Pharmacological prophylaxis was the only method applied. The majority of patients were prescribed appropriate prophylactic medication during hospitalization (87,1%), whereas inappropriate practices mainly occurred at discharge, with 71.8% of patients being prescribed aspirin inappropriately. Regarding the overall appropriateness, up to 41% of patients received inappropriate prophylaxis in the entire study population. **Conclusion:** VTE prophylaxis practice in the department was relatively good, however, it has not been fully optimized according to the recommendations, particularly in discharge prescriptions. Appropriate interventions are needed to standardize practices and enhance prophylaxis effectiveness.

Keywords: Prevention, venous thromboembolism prophylaxis, orthopedic surgery.

Ngày nhận bài: 31/07/2025, ngày chấp nhận đăng: 22/10/2025

* Tác giả liên hệ: Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn - Đại học Dược Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch (TTHKTM), bao gồm huyết khối tĩnh mạch sâu (HKTMS) và thuyên tắc phổi (TTP), là biến chứng nghiêm trọng thường gặp ở bệnh nhân (BN) sau phẫu thuật, đặc biệt là trong lĩnh vực phẫu thuật chỉnh hình (PTCH). Tỷ lệ mắc TTHKTM dao động từ 10-40% nếu không dự phòng, và có thể lên đến 40-60% ở BN PTCH lớn¹. Biến chứng này không chỉ làm kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị mà còn làm gia tăng nguy cơ tử vong. Theo thống kê, khoảng 20% số người mắc TTHKTM tử vong trong vòng 1 năm².

Hiện nay, nhiều hướng dẫn trong và ngoài nước dự phòng TTHKTM ở BN PTCH đã được ban hành^{3,4}, tuy nhiên thực hành lâm sàng vẫn chưa đạt tối ưu^{4,5}. Theo nghiên cứu tại Đại học Y Hà Nội, chỉ có 60% BN có nguy cơ trung bình và 57,75% nguy cơ cao được dự phòng tại khoa Ngoại tổng hợp và khoa Chấn thương chỉnh hình⁶. Hay tại Bệnh viện Thống Nhất, tỷ lệ hợp lý chung trong dự phòng TTHKTM trên BN PTCH chỉ đạt 37,7%⁷.

Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn (BVĐKXP) là bệnh viện đầu ngành về ngoại khoa trực thuộc Sở Y tế Hà Nội. Tuy nhiên, hiện nay bệnh viện vẫn chưa có đánh giá hệ thống về thực trạng dự phòng TTHKTM ở BN PTCH, cũng như việc sử dụng chống đông trên đối tượng này. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá thực trạng thực hành dự phòng TTHKTM ở BN PTCH tại BVĐKXP theo các hướng dẫn hiện hành.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu là BN được thực hiện phẫu thuật chỉnh hình và điều trị nội trú tại khoa Chấn thương Chỉnh hình chi dưới và Chỉnh hình nhi (CTCD) từ 01/03/2025 đến 30/04/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN từ 18 tuổi trở lên và được thực hiện phẫu thuật chỉnh hình tại khoa CTCD.

Tiêu chuẩn loại trừ: Chẩn đoán TTHKTM trước khi nhập khoa; Đang sử dụng thuốc chống đông điều trị bệnh lý khác; Phụ nữ mang thai hoặc đang cho con bú; Xuất viện hoặc chuyển viện trong 24 giờ; Không tiếp cận được hồ sơ bệnh án.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, cắt ngang, tiến cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Lấy mẫu toàn bộ. Tổng cộng có 195 BN thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ được đưa vào nghiên cứu.

Thu thập dữ liệu: Thu thập dữ liệu hằng ngày vào biểu mẫu thu thập dữ liệu dựa trên bệnh án điện tử, phần mềm quản lý bệnh viện, hỏi thông tin trực tiếp từ bác sĩ, điều dưỡng.

Chỉ tiêu nghiên cứu:

Đặc điểm chung của BN: Giới, tuổi, loại phẫu thuật, thời gian phẫu thuật.

Đặc điểm nguy cơ TTHKTM, nguy cơ chảy máu và chống chỉ định (CCĐ).

Đặc điểm dự phòng TTHKTM và tính phù hợp:

Đặc điểm dự phòng TTHKTM: Tỷ lệ BN được dự phòng TTHKTM, các biện pháp dự phòng;

Đặc điểm tính phù hợp của dự phòng TTHKTM: Tỷ lệ dự phòng TTHKTM phù hợp và các lý do dự phòng không phù hợp;

Đặc điểm tính phù hợp của dự phòng TTHKTM bằng thuốc: Tỷ lệ dự phòng TTHKTM bằng thuốc phù hợp và các lý do không phù hợp.

Đặc điểm biến cố TTHKTM và chảy máu trong quá trình nằm viện.

Quy trình đánh giá dự phòng TTHKTM:

Quy trình triển khai theo các bước: (1) Đánh giá nguy cơ TTHKTM; (2) Đánh giá nguy cơ chảy máu và chống chỉ định dự phòng; (3) Xác định nhu cầu dự phòng và thực tế dự phòng của bệnh nhân; (4) Đánh giá tính phù hợp trong dự phòng TTHKTM.

Đánh giá dự phòng TTHKTM trong cả quá trình điều trị, bao gồm cả điều trị nội trú và đơn kê ra viện. Trường hợp BN chuyển viện nên không có đơn kê ra viện, tiến hành đánh giá dự phòng trong quá trình điều trị tại bệnh viện Xanh Pôn.

Đánh giá tính phù hợp dự phòng bằng thuốc: Đánh giá về lựa chọn thuốc dự phòng. Các khía cạnh sử dụng thuốc khác (liều dùng, thời điểm bắt đầu dùng thuốc, thời gian đợt dự phòng) chỉ đánh giá trên những BN có lựa chọn thuốc phù hợp.

Quy ước nghiên cứu:

Quy ước về loại phẫu thuật:

PTCH lớn: PT thay khớp háng, thay khớp gối, gãy xương đùi.

PTCH khác: Các loại PTCH còn lại.

Quy ước đánh giá nguy cơ TTHKTM, nguy cơ chảy máu và CCĐ dự phòng:

Nhóm nghiên cứu tiến hành đánh giá độc lập các nguy cơ, sau đó trao đổi lại với bác sĩ và thống nhất nguy cơ trên từng BN.

Nguy cơ TTHKTM: Bộ Y tế (BYT) 2023 ⁴.

CCĐ dự phòng: CCĐ chống đông theo BYT 2023 ⁴, CCĐ cơ học theo Queensland 2018 ³.

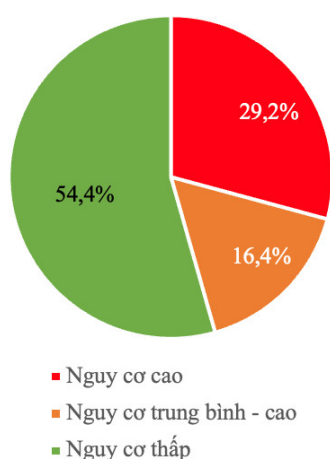
Nguy cơ chảy máu: dựa vào các yếu tố nguy cơ theo hướng dẫn của ACCP 2012 ⁸ và đánh giá của bác sĩ lâm sàng.

Quy ước đánh giá tính phù hợp dự phòng TTHKTM: Theo hướng dẫn của BYT 2023 và Queensland 2018.

2.3. Xử lý số liệu

Dữ liệu được nhập và quản lý bằng Microsoft Excel 2021, phân tích số liệu bằng SPSS 25.0. Các biến liên tục sẽ được biểu diễn dưới dạng trung bình (Mean) $\pm$ độ lệch chuẩn (SD). Các biến phân loại được biểu diễn dưới dạng các tỷ lệ, tần suất.

Chấp thuận tiến hành nghiên cứu



a. Đặc điểm nguy cơ TTHKTM

Nghiên cứu thuộc đề tài cơ sở và đã được phê duyệt để triển khai thực hiện bởi Hội đồng khoa học bệnh viện theo số quyết định 394/QĐ-BVĐKXP, ban hành 03/2025.

III. KẾT QUẢ

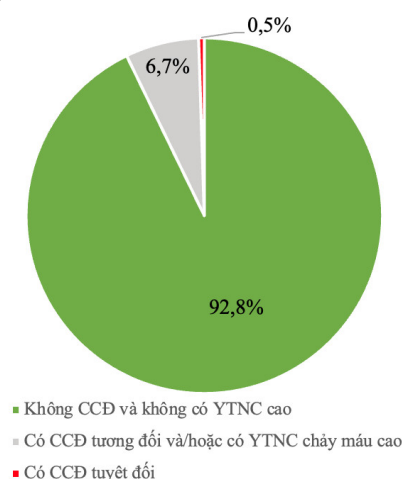
3.1. Đặc điểm của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu thu được 195 BN, trong đó nam giới chiếm 54,9%. Tuổi trung bình là $51,7 \pm 20,6$ (dao động từ 18 - 98 tuổi), trong đó 37,4% BN ≥ 60 tuổi. Thời gian phẫu thuật trung bình là 83 phút ([min - max] 15 - 260 phút). Về đặc điểm phẫu thuật, gần 30% BN PTCH lớn, trong đó 26,3% BN thay khớp háng, 12,3% thay khớp gối và 61,4% PT gãy xương đùi. Phần lớn còn lại là BN PTCH khác trong đó 73,9% là PTCH chi dưới và 26,1% là PTCH chi trên.

Nguy cơ TTHKTM, nguy cơ chảy máu và chống chỉ định dự phòng

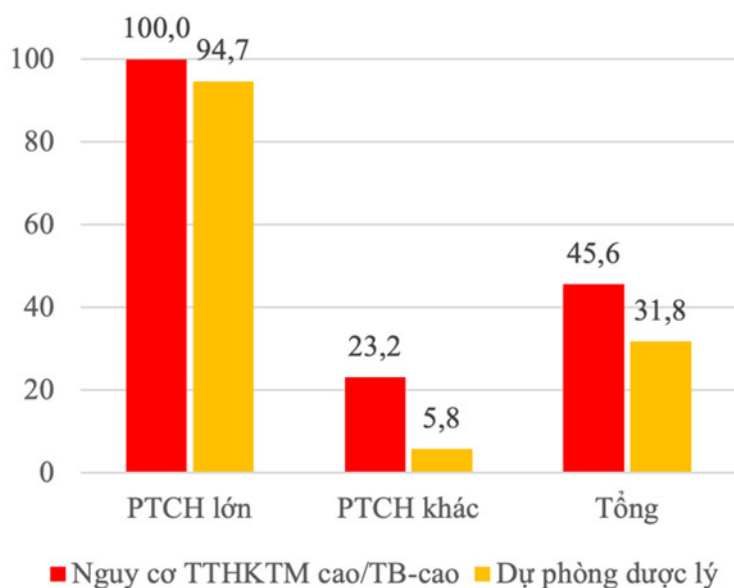
Về nguy cơ TTHKTM, có 45,7% BN có nguy cơ cao/trung bình, với 100% BN PTCH lớn có nguy cơ cao và 23,2% BN PTCH khác có nguy cơ TTHKTM trung bình - cao (Hình 1). Chỉ có 01 BN có CCĐ chống đông tuyệt đối do đang xuất huyết. Và 6,7% BN có nguy cơ chảy máu cao, bao gồm suy thận nặng (ClCr < 30 ml/phút) và phẫu thuật lại (Revision surgery) (Hình 2).



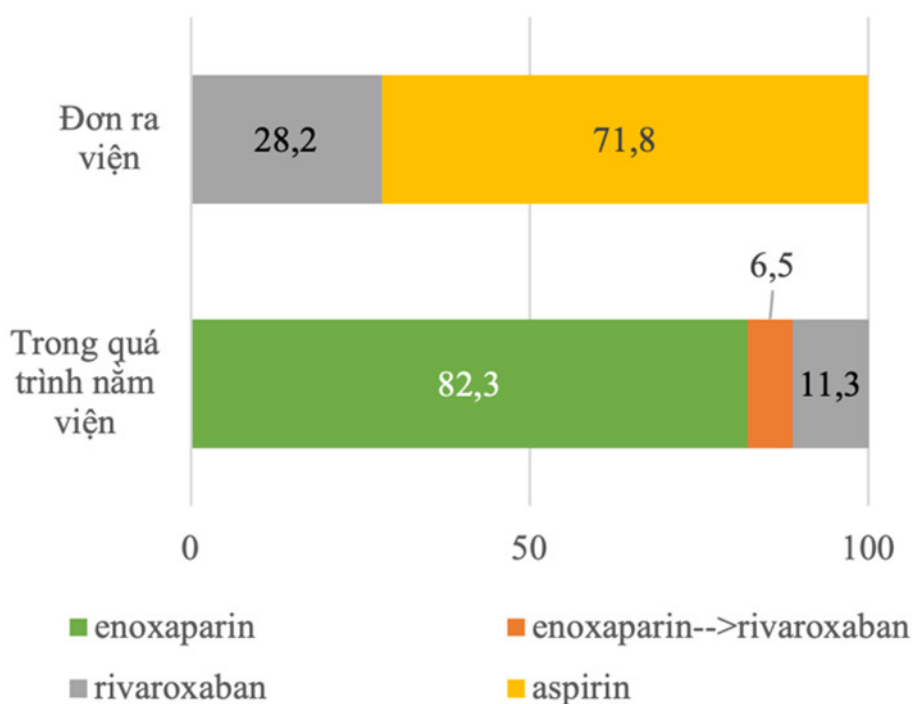
b. Đặc điểm nguy cơ chảy máu và CCĐ dự phòng

Hình 1. Đặc điểm nguy cơ TTHKTM, nguy cơ chảy máu và CCĐ dự phòng

3.2. Đặc điểm thực hành dự phòng TTHKTM



Hình 2. Tỷ lệ được chỉ định dự phòng TTHKTM

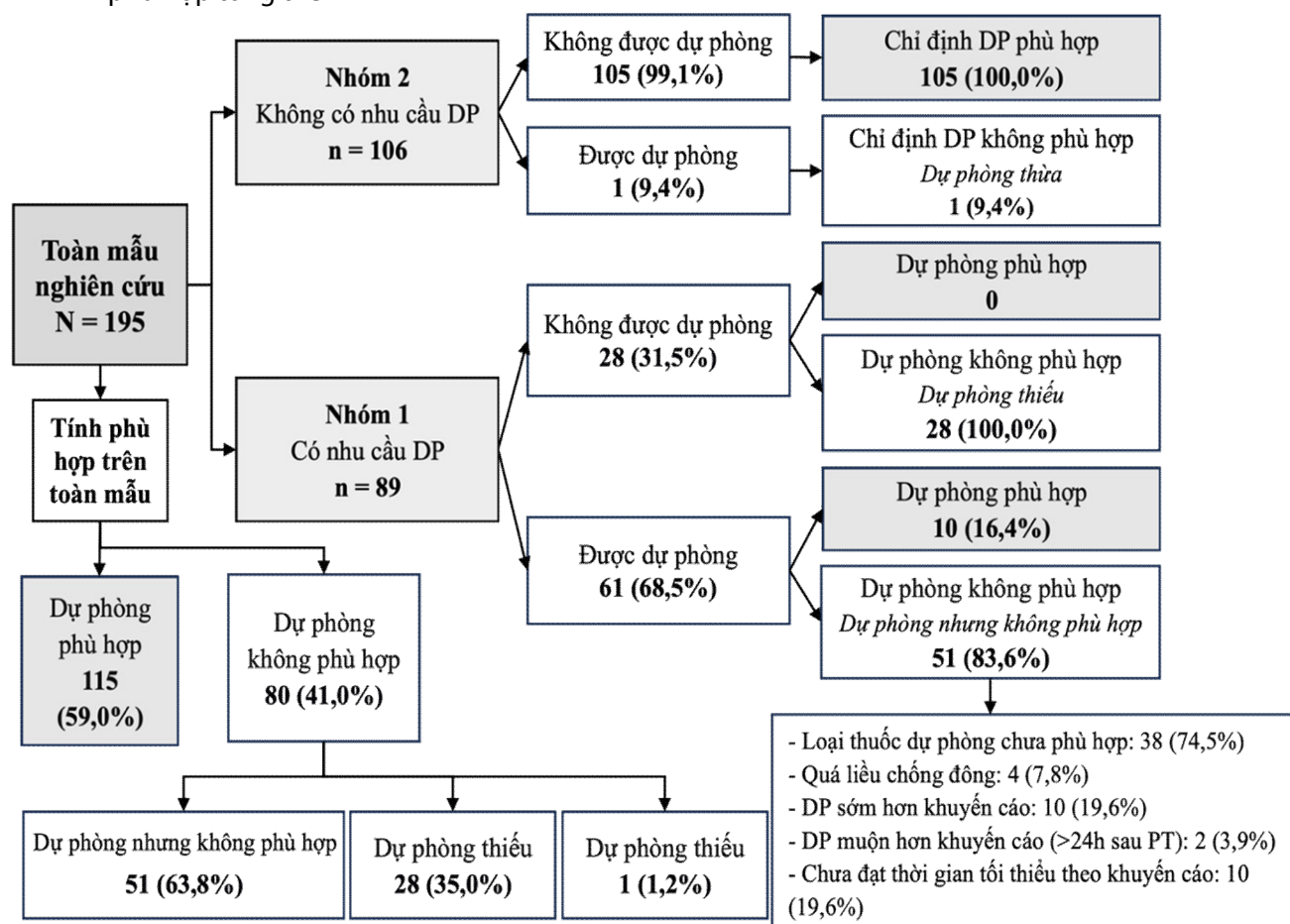


Hình 3. Tỷ lệ các thuốc được chỉ định dự phòng

Có 31,8% BN được dự phòng TTHKTM trên toàn mẫu. Tỷ lệ này ở nhóm BN PTCH lớn đạt 94,7% và 5,8% ở nhóm PTCH khác. Bên cạnh đó, có 72,2% BN PTCH lớn được kê đơn dự phòng khi ra viện (Hình 2). Biện pháp dự phòng duy nhất được ghi nhận là thuốc, chủ yếu kê đơn enoxaparin trong quá trình nằm viện (82,3%) và aspirin trong đơn ra viện (71,8%) (Hình 3).

3.3. Tính phù hợp trong thực hành dự phòng TTHKTM

Tính phù hợp tổng thể



Hình 4. Đặc điểm về tính phù hợp tổng thể

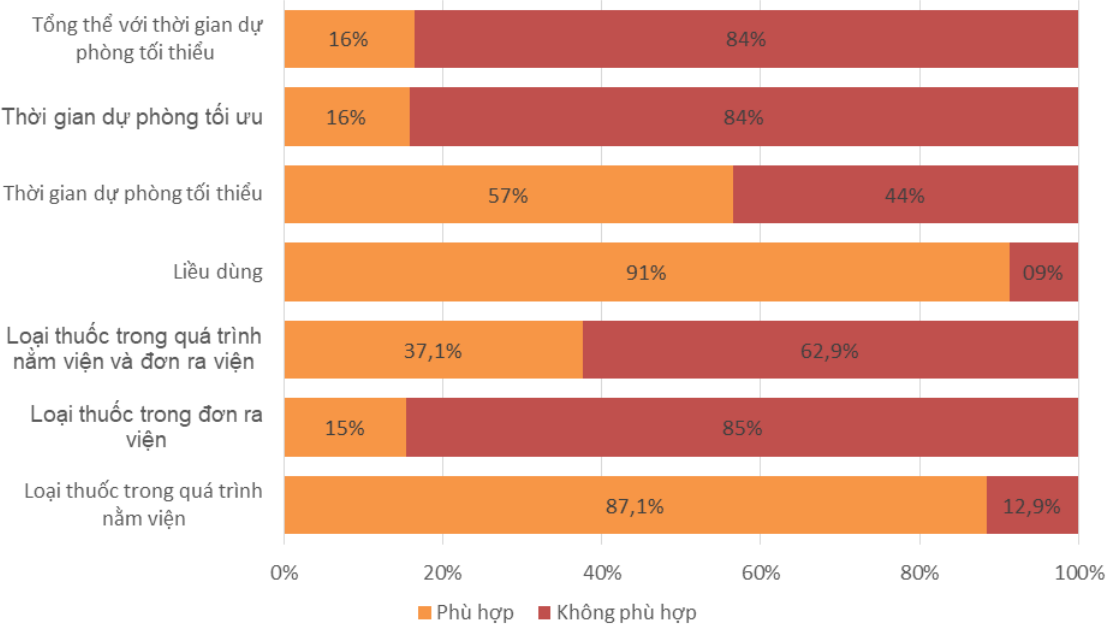
Chỉ có gần 60% BN được dự phòng TTHKTM phù hợp trên toàn mẫu. Nguyên nhân chưa phù hợp bao gồm 63,8% dự phòng nhưng không phù hợp, 35,0% dự phòng thiếu, 1,3% dự phòng thừa.

Tính phù hợp trong chỉ định biện pháp dự phòng TTHKTM

Phần lớn (85,1%) BN được chỉ định biện pháp dự phòng phù hợp, và tỷ lệ này cao hơn ở nhóm PTCH lớn so với PTCH khác (94,7% so với 81,2%, tương ứng). Lý do không phù hợp chủ yếu là dự phòng thiếu (14,4%), trong đó 86,2% là BN PTCH khác. Đáng chú ý, hầu hết là BN thiếu dự phòng được lý, chỉ có 01 BN cần dự phòng cơ học nhưng không được thực hiện do thiếu thiết bị. Ngoài ra, ghi nhận 01 BN (0,5%) có nguy cơ TTHKTM thấp nhưng vẫn được dự phòng được lý (dự phòng thừa).

Tính phù hợp trong dự phòng được lý (n = 62)

Hình 5 minh họa tính phù hợp trong dự phòng TTHKTM bằng thuốc. Nhìn chung, các khía cạnh có tính phù hợp cao là: Loại thuốc trong quá trình nằm viện (87,1%), liều dùng (91,3%). Khía cạnh có sự phù hợp thấp nhất là loại thuốc trong đơn ra viện, với kết quả 15,4% và thời gian dự phòng tối ưu (15,8%).



Hình 5. Tính phù hợp trong dự phòng TTHKTM bằng thuốc

Chi tiết về tính phù hợp trong dự phòng TTHKTM bằng thuốc và các lý do không phù hợp được mô tả trong Bảng 1.

Bảng 1. Nguyên nhân dự phòng được lý không phù hợp

Vấn đề	N	Không phù hợp n (%)	Lý do không phù hợp cụ thể	n (%)
Chỉ định dự phòng được lý	195	28 (14,4)	Thiếu dự phòng được lý ở BN PTCH khác	25 (89,3)
			Thiếu dự phòng được lý ở BN PTCH lớn	2 (7,1)
			Thừa dự phòng được lý ở BN PTCH khác	1 (0,5)
Lựa chọn thuốc	62	39 (62,9)	Lựa chọn DOAC cho BN gãy xương đùi	7 (18,4)
			Lựa chọn DOAC cho BN PTCH khác	3 (7,9)
			Kê đơn Aspirin ra viện trên BN PTCH lớn	28 (73,7)
			Kê đơn enoxaparin thừa cho BN PTCH khác	1 (3,4)
Liều dùng	23	2 (8,7)	Không chỉnh liều theo chức năng thận	2 (100)
Thời gian bắt đầu dự phòng	58	12 (20,7)	Bắt đầu dự phòng quá sớm sau PT	10 (83,3)
			Bắt đầu dự phòng quá muộn sau PT	2 (16,7)
Thời gian dự phòng tối thiểu	23	10 (43,5)	Ngắn hơn khuyến cáo ở BN thay khớp gối	1 (10)
			Ngắn hơn khuyến cáo ở BN thay khớp háng	3 (30)
			Ngắn hơn khuyến cáo ở BN gãy xương đùi	5 (50)
			Ngắn hơn khuyến cáo ở BN PTCH khác	1 (10)
Thời gian dự phòng tối ưu	19	16 (84,2)	Ngắn hơn khuyến cáo ở BN thay khớp gối	4 (25,0)
			Ngắn hơn khuyến cáo ở BN thay khớp háng	6 (37,5)
			Ngắn hơn khuyến cáo ở BN gãy xương đùi	6 (37,5)

Biến cố trong quá trình điều trị dự phòng TTHKTM

Không có bệnh nhân nào gặp biến cố huyết khối, nghiên cứu ghi nhận 1 bệnh nhân gặp biến cố chảy máu.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 195 BN PTCH người lớn và ghi nhận 45,6% BN có nguy cơ TTHKTM cao hoặc trung bình/cao. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Central Park trên BN phẫu thuật (2021) (40,6%)⁹.

Về tính phù hợp trong dự phòng TTHKTM

Tỷ lệ dự phòng TTHKTM phù hợp trên toàn mẫu còn thấp (59%), nguyên nhân không phù hợp chủ yếu là do kê đơn aspirin dự phòng khi ra viện ở BN PTCH lớn, kê rivaroxaban trên BN gãy xương đùi và thiếu dự phòng ở BN CTCH khác có nguy cơ TB-ca. Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Thống Nhất với 37,7%⁷.

Đáng chú ý, tỷ lệ chỉ định biện pháp phù hợp đạt 85,1%, đặc biệt cao ở nhóm PTCH lớn (94,7% so với 81,2% ở nhóm PTCH khác). Điều này cho thấy sự chú trọng dự phòng ở nhóm BN PTCH lớn, tương tự kết quả tại BVTƯQĐ 108 (90,7%)¹⁰, và cao hơn nghiên cứu tại Đại học Y Hà Nội⁶.

Bên cạnh đó, một điểm đáng chú ý trong nghiên cứu là có 23,2% BN PTCH khác được phân loại nguy cơ TTHKTM trung bình-ca, nhưng chỉ 5,8% được dự phòng và trong số này chỉ 28,6% phù hợp. Đây là nhóm BN thường ít được quan tâm trong thực hành, do nhiều phẫu thuật thuộc nhóm này (đặc biệt PTCH chi trên) được đánh giá có nguy cơ TTHKTM thấp⁸. Trên thực tế, nhiều bác sĩ cho rằng chỉ những trường hợp có yếu tố nguy cơ kèm theo như bất động kéo dài, rối loạn tăng đông,... mới cần dự phòng, do đó việc đánh giá nguy cơ chưa được tiến hành thường quy tại bệnh viện. Kết quả này cho thấy cần tăng cường áp dụng phân tầng nguy cơ TTHKTM một cách hệ thống cho tất cả BN PTCH, bao gồm cả PTCH khác, và ban hành hướng dẫn cụ thể để nâng cao hiệu quả dự phòng.

Thực trạng dự phòng dược lý và tính phù hợp

Thuốc là biện pháp dự phòng duy nhất được áp dụng trong nghiên cứu này do khoa phòng chưa triển khai đầy đủ các thiết bị dự phòng cơ học. Chính vì vậy, có 01 BN cần dự phòng cơ học (có CCD chống đông tuyệt đối) nhưng không được thực hiện.

Kết quả cho thấy trong thời gian nằm viện, tỷ lệ phù hợp về lựa chọn thuốc, thời điểm khởi đầu và liều dùng khá cao (87,1%, 79,3% và 91,3% tương ứng). Điều này phản ánh sự tuân thủ tốt của các bác sĩ đối với khuyến cáo trong giai đoạn điều trị nội trú, đồng thời cao hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, với tỷ lệ lựa chọn thuốc phù hợp chỉ đạt 73,4%¹⁰.

Tuy nhiên, điểm hạn chế nổi bật là khi ra viện, tỷ lệ kê đơn phù hợp chỉ đạt 15,4%. Nguyên nhân chính là việc lựa chọn thuốc chưa phù hợp ở BN PTCH lớn (84,6%). Cụ thể, aspirin là thuốc dự phòng phổ biến trong kê đơn ra viện (71,8%), mặc dù thuốc này không còn được khuyến cáo theo BYT⁴. Một số khuyến cáo quốc tế như Queensland 2018 có đề cập đến aspirin nhưng chỉ như một lựa chọn thay thế, áp dụng ở BN PTCH lớn không có thêm yếu tố nguy cơ TTHKTM khác hoặc sau khi đã khởi đầu dự phòng bằng LMWH³. Thực tế tại BVĐKXP, việc kê đơn aspirin có thể được giải thích bởi hai nguyên nhân chính: (1) Một số bác sĩ vẫn coi aspirin là lựa chọn dự phòng hợp lý; (2) Vấn đề chi phí, đặc biệt khi BN cần điều trị kéo dài và khó tiếp cận DOAC do giá thành cao. Đây cũng có thể là lý do khác biệt so với các bệnh viện tuyến trung ương như Bệnh viện Việt Đức hoặc BVTƯQĐ 108, nơi chưa ghi nhận tình trạng này^{10,11}.

Ngoài ra, nghiên cứu còn ghi nhận tình trạng kê đơn DOAC cho BN gãy xương đùi (12,9%) - trong khi nhóm thuốc này chưa được khuyến cáo trong các hướng dẫn hiện hành. Đây là điểm chưa phù hợp, vì cho đến nay chưa có bằng chứng đầy đủ về hiệu quả và an toàn của DOAC trên BN này⁸. Nguyên nhân có thể xuất phát từ thực tế các bác sĩ còn e ngại kê đơn LMWH ngoại trú do lo ngại BN khó tự tiêm, khả năng tuân thủ thấp và nguy cơ tác dụng phụ khi theo dõi tại nhà chưa được đảm bảo. Đây cũng là tình trạng chung ở một số bệnh viện khi kê đơn ra viện cho đối tượng BN này như Bệnh viện

Trung ương Quân đội 108 và Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức^{10, 11}.

Kết quả này cho thấy, mặc dù việc dự phòng bằng thuốc trong giai đoạn nội trú đã được thực hiện khá tốt, song giai đoạn ngoại trú vẫn còn nhiều hạn chế. Do đó, cần có chiến lược đồng bộ hơn trong việc phân tầng nguy cơ, chuẩn hóa lựa chọn thuốc, và đặc biệt là xây dựng hướng dẫn nội viện cụ thể về dự phòng kéo dài sau PTCH lớn, nhằm đảm bảo hiệu quả và an toàn cho BN.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy nhóm PTCH lớn nhận được sự quan tâm nhiều hơn, với tỷ lệ lựa chọn biện pháp dự phòng phù hợp cao (gần 95%), trong khi nhóm PTCH khác có tỷ lệ dự phòng và dự phòng phù hợp còn hạn chế.

Việc dự phòng bằng thuốc trong thời gian nằm viện nhìn chung được thực hiện khá tốt, tuy nhiên, tỷ lệ này trong đơn kê ra viện giảm rõ rệt. Điều này phản ánh sự thiếu đồng bộ trong quản lý dự phòng ngoại trú và khoảng trống trong hướng dẫn nội viện.

Kết quả nhấn mạnh sự cần thiết trong việc: (1) Thực hiện phân tầng nguy cơ TTHKTM thường quy cho tất cả BN PTCH, kể cả các PTCH khác; (2) Xây dựng và ban hành hướng dẫn nội viện cụ thể, đồng thời triển khai chương trình quản lý chống đông ngoại trú, nhằm đảm bảo hiệu quả và an toàn trong dự phòng TTHKTM. Đây sẽ là tiền đề để tiếp tục triển khai các nghiên cứu và can thiệp trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, Bergqvist D, Lassen MR, Colwell CW, Ray JG (2004) *Prevention of venous thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. Chest 126(3): 338-400.
- Lutsey Pamela L, Zakai Neil A (2023) *Epidemiology and prevention of venous thromboembolism*. Nature Reviews Cardiology 20(4): 248-262.
- Queensland (2018) *Guideline for the Prevention of Venous Thromboembolism (VTE) in Adult Hospitalised Patients - Queensland*.
- Bộ Y tế (2023) *Hướng dẫn điều trị dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch - Quyết định 3908/QĐ-BYT*.
- Hội Tim mạch học Việt Nam (2022) *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị và dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch*.
- Lương Thanh Lâm, Bùi Thị Hương Thảo, Đỗ Giang Phúc, Hoàng Bùi Hải (2023) *Dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 2021-2022*. Tạp chí Nghiên cứu Y học, 164(3), tr. 135-143.
- Hồ Thị Mỹ Linh, Võ Thành Toàn, Bùi Văn Anh, Nguyễn Minh Dương, Đỗ Phúc Nguyên, Nguyễn Thiên Đức, Bùi Thị Hương Quỳnh (2018) *Đánh giá hiệu quả can thiệp của dược sĩ lâm sàng trong dự phòng huyết khối tĩnh mạch ở bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình tại Bệnh viện Thống Nhất*. Y học cộng đồng, 2(6), tr. 84.
- ACCP (2012) *Prevention of VTE in Orthopedic Surgery Patients*.
- Trinh Thị Thanh Nha, Phan Quỳnh Lan, Nguyễn Tuan Dung (2021) *Đánh giá hiệu quả can thiệp của dược sĩ lâm sàng trong dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Central Park*. Y học TP Hồ Chí Minh.
- Nguyễn Thị Thu Thủy, Nguyễn Thị Liên Hương, Nguyễn Đức Trung (2022) *Nghiên cứu thực trạng sử dụng thuốc dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình lớn*. Journal of 108-Clinical Medicine and Pharmacy.
- Đỗ Thị Thu Hương, *Phân tích thực trạng dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình chi dưới tại Viện Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức*.