



發佈日期：2020 年 12 月

適用對象：所有醫療機構/所有醫護人員

撰寫人：外部專家撰稿

審稿專家：病人安全專案小組

手術前後使用或停用抗凝血劑/抗血小板製劑注意事項

案例描述

案例一、案例二

案例一：因腦積水放置腦室腹腔分流術後仍有偏頭痛及走路歪斜等症狀，經門診評估入院，預計進行開顱手術。

案例二：因突然左側肢體無力，至急診經電腦斷層發現腦部頂葉及額葉交界處腫瘤，收入院治療行開顱手術切除腫瘤。

二位案例皆因手術停用長期服用的抗血小板製劑（案例一：aspirin；案例二：clopidogrel），但因住院停藥期間皆出現胸悶不適等症狀，故未經醫師指示自行服用抗血小板製劑。在醫師評估後，案例一由醫囑開立回復使用aspirin，案例二由手術醫師團隊協助會診心臟內科醫師進行後續評估。

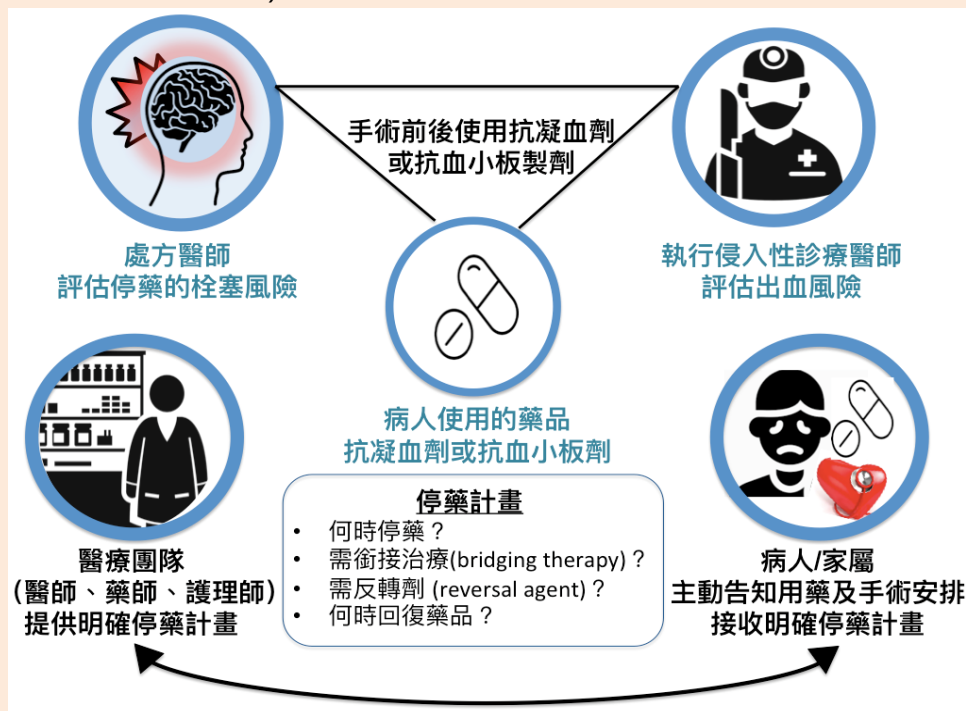
案例三

82歲女性，因乳癌服用tamoxifen，另因心房纖維顫動長期使用抗凝血劑warfarin（維持INR1.5-2.5），CHA2DS2-VASc 7分（高血壓、年齡、糖尿病、三年前中風、女性）。本次住院預計進行乳房切除術。入院前經醫師指示停用warfarin三天，到院時INR1.09，並於隔日進行手術。手術後隔天，病人突然右側肢體無力，電腦斷層顯示急性中大腦動脈(middle cerebral artery)阻塞，因此緊急進行動脈內取栓術，術後經醫師評估回復使用warfarin。

安全議題說明

一、安全議題：評估手術前後使用抗凝血劑或抗血小板製劑的三大要點：

1. 執行侵入性診療醫師評估術式的出血風險。
2. 處方抗凝血劑或抗血小板製劑的醫師評估病人停藥的栓塞風險。
3. 依據出血風險與栓塞風險評估，對於病人正在服用的抗凝血劑或抗血小板劑擬定完整的停藥計畫(包含：何時停藥？需銜接治療？需反轉劑？何時回復藥品？)。



二、本安全議題存在以下風險點：

風險點	
醫療團隊端	病人或主要照顧者端
➢ 疏忽出血與栓塞的風險評估。 ➢ 疏忽停藥計畫的完整性。 ➢ 團隊成員未明確交班停藥計畫內容。 ➢ 術後忘記恢復用藥。	➢ 未主動告知處方醫師侵入性診療的安排。 ➢ 未主動告知執行侵入性診療醫師目前用藥。 ➢ 醫療團隊未將停藥計畫明確地轉達病人或主要照顧者。 ➢ 未確實執行停藥計畫。

建議作法

一、對於醫療團隊風險點的建議

1. 以實證醫學的基礎與機構的共識，建立手術前後使用抗凝血劑或抗血小板製劑的作業流程規範，協助醫療團隊評估病人出血及栓塞風險，作為擬定完整停藥計畫之參考。內容包含以下：
 - (1) 常見侵入性診療處置之出血風險評估。
 - (2) 停用抗凝血劑和停用抗血小板製劑的栓塞風險評估。
 - (3) 依據風險評估結果，建議停藥時機與使用銜接治療的時機。
 - (4) 反轉劑的使用時機、劑量，及給藥方式。
 - (5) 手術後，抗凝血劑和抗血小板製劑回復使用的時機。
2. 作業規範建議會同相關科別共同制定，如藥劑部、心臟內科、心臟外科、神經內科、神經外科、一般外科、胸腔外科、腸胃科、眼科、牙科等，有助於取得機構共識。
3. 當開立新型抗凝血劑時，建議系統應有提示功能，以提醒不熟悉此藥物之醫護人員，覆核藥物時應加強確認。
4. 由於出血和栓塞風險與病人本身共病、年紀、肝腎功能也相關，因此擬定停藥計畫時，建議執行侵入性診療醫師與處方醫師、麻醉醫師、病人共同討論，以達成擬定個別化的停藥策略。
5. 執行侵入性診療醫師可利用雲端藥歷系統檢視病人正在服用的藥品，或利用系統表單與提醒機制，輔助檢核病人用藥和擬定停藥計劃的決策。另可透過表單自動帶入電子病歷與交班系統，讓醫療團隊成員都可接收停藥計畫內容。



建議作法-續**二、對於病人或主要照顧者風險點的建議**

1. 運用醫病共享決策 (Shared Decision Making · SDM) 提供病人及主要照顧者抗凝血劑或抗血小板製劑所有可考量的選擇，包含服用時機及優、缺點與風險；手術前，處方抗凝血劑或抗血小板製劑的醫療團隊所提供之衛教內容中，建議包含：
 - (1) 了解藥品的出血與栓篩之風險，以及自行監測出血和處理方式。
 - (2) 主動告知執行侵入性診療醫師正在服用的藥品。
 - (3) 主動告知處方醫師侵入性診療的安排計畫。
2. 醫療團隊以口頭轉達之外，建議透過列印單張或行動裝置連結等方式，將停藥計畫內容提供病人或主要照顧者。
3. 建議醫療團隊在通知病人住院時、病人到院時或手術評估時，確認病人是否確實執行停藥計畫。



參考資料

1. 衛生福利部醫病共享決策平台(2020)·決策輔助工具·取自 <https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/Index>。
2. Levine, G. N., Bates, E. R., Bittl, J. A., Brindis, R. G., Fihn, S. D., Fleisher, L. A., ... & Mehran, R. (2016). 2016 ACC/AHA guideline focused update on duration of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 68(10), 1082-1115.
3. Fleisher, L. A., Fleischmann, K. E., Auerbach, A. D., Barnason, S. A., Beckman, J. A., Bozkurt, B., ... & Marine, J. E. (2014). 2014 ACC/AHA guideline on perioperative cardiovascular evaluation and management of patients undergoing noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*, 130(24), e278-e333.
4. Steffel, J., Verhamme, P., Potpara, T. S., Albaladejo, P., Antz, M., Desteghe, L., ... & Rowell, N. (2018). The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *European heart journal*, 39(16), 1330-1393.
5. Douketis, J. D., Spyropoulos, A. C., Spencer, F. A., Mayr, M., Jaffer, A. K., Eckman, M. H., ... & Kunz, R. (2012). Perioperative management of antithrombotic therapy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*, 141(2), e326S-e350S.
6. Rossini, R., Musumeci, G., Visconti, L. O., Bramucci, E., Castiglioni, B., De Servi, S., ... & Trabattoni, D. (2014). Perioperative management of antiplatelet therapy in patients with coronary stents undergoing cardiac and non-cardiac surgery: a consensus document from Italian cardiological, surgical and anaesthesiological societies. *EuroIntervention: journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology*, 10(1), 38.