

抗凝血藥物簡介

前言

每個人或許都有過受傷流血的經驗，但一般人的傷口經過一段時間後，血液就不再流出，血管破損處會凝血、傷口會癒合，那是因為血液中的凝血因子、蛋白質等會促進凝血作用。但是如果體內血液滯留、凝結成為血塊，血塊可能大到塞住血管演變為血栓栓塞，而有時這些血栓還會隨著血液循環到不同部位，當塞住重要血管時，血栓就造成致命的疾病。血栓可能阻塞在動脈或靜脈血管，動脈栓塞可能造成急性心肌梗塞、缺血性中風、或下肢周邊動脈阻塞性疾病，靜脈栓塞則可能造成深層靜脈栓塞及肺栓塞等。

為什麼要使用抗凝血劑？

心房顫動的病人常會有快速且不規律心跳，不規律的心跳會造成血液滯留在心房，容易導致血栓形成，當血栓隨血液打出心臟、流到全身堵塞住血管就造成栓塞，若血栓阻塞在腦部血管會引起栓塞性腦中風，研究發現心房顫動的病人發生中風風險是一般人的三到五倍。

靜脈血栓栓塞 (venous thromboembolism) 包括深層靜脈血栓和

肺栓塞，深層靜脈會匯集表淺靜脈的血液流回心臟。高栓塞風險的重大手術（例如髖關節置換手術、膝關節置換手術等）、長時間維持相同姿勢、癌症、懷孕等，都容易造成體內深層靜脈形成血栓阻礙血液回流。引起深層靜脈栓塞的常見症狀包括下肢腫脹、疼痛、紅熱，最常發生於小腿。當深層靜脈血栓隨著血液流到肺部血管，可能會造成致命的肺栓塞，出現呼吸急促、低血氧、咳嗽、咳血、胸痛、心悸等症狀，並導致栓塞後症候群（**postthrombotic syndrome**），可能會致命或造成慢性血栓栓塞性肺高壓（**chronic thromboembolic pulmonary hypertension**）。

使用抗凝血劑可以使血液較不容易形成血栓，可用於非瓣膜性心房顫動病人預防中風及全身性栓塞，或用於治療深層靜脈栓塞、肺栓塞，以及預防深層靜脈栓塞與肺栓塞復發。

目前衛生福利部也核准低劑量 **rivaroxaban**（**Xarelto®**拜瑞妥）併用 **aspirin** 用於發生缺血性事件高危險群之冠狀動脈疾病或周邊動脈疾病的病人，以預防動脈粥狀硬化血栓形成。

抗凝血劑有哪些

一、口服抗凝血劑

口服抗凝血劑包含傳統口服抗凝血劑 **warfarin**（**Cofarin®**可化凝）

及新型口服抗凝血劑例如 apixaban (Eliquis[®]艾必克凝) 、
dabigatran (Pradaxa[®]普栓達) 、 edoxaban (Lixiana[®]里先安) 、
rivaroxaban (Xarelto[®]拜瑞妥) 。

傳統口服抗凝血劑 warfarin (Cofarin[®]可化凝) 藉由干擾維生素 K 合成，達到抗凝血作用，用藥期間需遵照醫師指示，定期監測 PT (prothrombin time ，凝血酶原時間) 及 INR (international normalized ratio ，國際標準化凝血酶原時間比值) 來確保抗凝血療效及避免出血。因為維生素 K 會影響 warfarin 療效，因此平時飲食上需注意高含量維生素 K 食物，例如：肝臟、深綠色蔬菜、綠茶等，需固定量食用，不可隨意增減。且因 warfarin 會與許多中西藥及保健食品發生交互作用，因此要使用其他藥物或保健食品前請諮詢醫師或藥師。

新型口服抗凝血劑 apixaban (Eliquis[®]艾必克凝) 、 dabigatran (Pradaxa[®]普栓達) 、 edoxaban (Lixiana[®]里先安) 、 rivaroxaban (Xarelto[®]拜瑞妥) 透過高選擇性、專一性抑制凝血因子，防止血栓形成。相較於傳統口服抗凝血劑，不需定期監測凝血功能，且與食物交互作用不像 warfarin 複雜，飲食上較無特別限制，但並不是所有人都適合使用新型口服抗凝血劑，需經醫師評估，例如以下情形不適合使用新型口服抗凝血劑：

1. 嚴重肝腎功能不全：新型口服抗凝血劑中只有 apixaban (Eliquis[®]艾必克凝) 可用於洗腎病人。
2. 心臟機械瓣膜置換或中至重度二尖瓣狹窄之瓣膜性心臟病患者。
3. 吞嚥困難或管灌病人不能使用 dabigatran (Pradaxa[®]普栓達)，因為膠囊不可打開，打開後服用會增加出血風險。

二、皮下注射抗凝血劑

抗凝血劑也有皮下注射劑型，常見如 enoxaparin (Clexane[®]克立生注射劑)，是一種低分子量肝素，透過抑制凝血因子達到抗凝血效果，可用來短期治療深層靜脈栓塞、預防手術後靜脈栓塞，在轉換為口服抗凝血劑前，可能會短期使用，一天皮下注射一或兩次，但禁用於在具有因傳統肝素 (unfractionated heparin) 或低分子量肝素引發嚴重的第 II 型肝素引發血小板減少症 (heparin-induced thrombocytopenia, HIT) 之病史者。在腎功能不佳者，容易造成 enoxaparin 累積在體內，因此需定期監測腎功能並依腎功能調整劑量。

抗凝血劑類別	台大醫院品項	特點
傳統口服抗凝血劑	Warfarin (Cofarin®可化凝)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 攝取高含量維生素 K 食物需定量 2. 定期抽血監測凝血功能 3. 食物、藥物交互作用較多
新型口服抗凝血劑	Apixaban (Eliquis®艾必克凝)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 特定族群不適用(詳如內文) 2. 不需定期抽血監測凝血功能 3. 食物、藥物交互作用較少
	Dabigatran (Pradaxa®普栓達)	
	Edoxaban (Lixiana®里先安)	
	Rivaroxaban (Xarelto®拜瑞妥)	
皮下注射抗凝血劑	Enoxaparin (Clexane®可立生注射劑)	需皮下注射

使用抗凝血劑該注意什麼？

抗凝血劑的劑量不足會提升栓塞風險，若過多則增加出血風險，因此需依照醫囑服用，不可自行增減抗凝血的用量及使用頻率，以免造成栓塞或出血。

無論是使用哪一種抗凝血劑，副作用皆可能造成出血，因此平時都需密切注意是否出現異常出血現象，例如咳血、血便、血尿、皮膚不明原因大片瘀青、牙齦出血、經血過多、不明原因頭痛等，若出現這些異常出血現象請盡速回診。平時注意盡量不要從事容易挫傷或扭傷的活動，小心刷牙及刮鬍鬚，建議使用軟毛牙刷及電動刮鬍刀，以避免產生傷口造成出血。

使用抗凝血劑會使血液凝集的速度變慢，止血時間變長，所以如果即將接受手術，請務必告知原本開立抗凝血劑的醫師及執刀醫師，由醫師評估手術出血風險及栓塞風險，以決定是否需要暫停使用抗

凝血劑及停用天數。

結語

使用抗凝血劑的病人，務必要按時依醫囑服用正確劑量的藥，若沒有正確使用可能會造成栓塞引發腦中風、肺栓塞等致命的問題。而過量使用則會造成出血機率大增。但只要按時正確服用藥物，遵循醫師及藥師指示定期監測、平時注意有無異常出血狀況，及遵守特定藥物的注意事項，就可以放心地用抗凝血劑避免血栓的形成。

資料來源

1. Weitz JI. Antiplatelet, Anticoagulant, and Fibrinolytic Drugs. In: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J. eds. Harrison's Principles of Internal Medicine, 21e. McGraw Hill; 2022.
2. Chen A, Stecker E, A Warden B. Direct Oral Anticoagulant Use: A Practical Guide to Common Clinical Challenges. J Am Heart Assoc. 2020;9(13):e017559.
3. Kamel H, Okin PM, Elkind MS, Iadecola C. Atrial Fibrillation and Mechanisms of Stroke: Time for a New Model. Stroke. 2016;47(3):895-900.
4. Lawrence LK Leung. D Direct oral anticoagulants (DOACs) and parenteral direct-acting anticoagulants: Dosing and adverse effects. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on Feb 20, 2023.)

5. Kelly Crowley. Patient education: Deep vein thrombosis (blood clot in the legs) (The Basics). In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on Feb 22, 2023.)
6. Kelly Crowley. Patient education: Choosing a medicine for blood clots (The Basics). In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on Feb 22, 2023.)

延伸閱讀

1. [【優質安心守護】抗凝血劑正確服、安心用](#)
2. [術後靜脈栓塞之預防藥物](#)
3. [手術前後該如何服用抗血栓藥品？](#)

藥劑部藥師 陳婕恩