

## 芒果可能增加 Warfarin 出血風險

顏家拓

芒果 (*Mangifera indica*) 屬漆樹科植物 (Anacardiaceae)，產期約在 5-8 月。富含維生素 A、B1、B6、C、葉酸及著名的芒果苷 (mangiferin)，不僅可以達到抗氧化、清除自由基及減少發炎反應，更可進一步保護肝臟、避免肝損傷及心臟疾病。

抗凝血劑 warfarin 主要用於預防因心房顫動或瓣膜置換後可能造成的栓塞問題等，臨床上需密切監測病人是否有瘀青、胃腸道及泌尿道出血的副作用，另亦鼓勵病人注意相關的栓塞症狀。在實驗室檢測上，監測病人的凝血功能指數 INR (international normalized ratio) 以評估用藥後預防栓塞的效果及出血的副作用。根據多數治療指引建議，一般使用 warfarin 的病人，其目標 INR 指數多為 2-3，並依病人的臨床反應調整。Warfarin 主要為肝臟代謝酵素 Cytochrome P450 (CYP) 1A2 及 2C9 受質，其他如 CYP2C8、CYP2C18 及 CYP2C19 亦參與其中，故在臨床治療時，一定要建議病人注意藥物及飲食可能的交互作用。

近年研究發現芒果的主成份可能會因抑制肝臟代謝酵素導致 warfarin 血中濃度上升，進一步增加出血風險。根據一篇日本學者的研究顯示，芒果與 warfarin 的交互作用可能與其主成份 vitamin A 的

活性成分 *retinoic acid*、*retinol* 及 *mangiferin* 抑制肝臟代謝酵素 CYP2C19、CYP1A、CYP3A4 有關。2002 年一篇收錄 13 位病人的病例報告顯示，若病人於回診前 2-30 天內平均每天食用 1 至 6 顆芒果，回診檢測 INR 顯著上升約 38%；在 *warfarin* 劑量不變下，停用芒果 2 週後 INR 下降 17.7%。因此根據藥品食物交互作用的評估結果認為是屬於「可能」的等級。

基於目前的研究，若臨床已排除病人其他用藥及飲食因素後，依然無法釐清可能導致 INR 上升或出血事件的原因，則芒果極有可能成為影響的因素之一。服用 *warfarin* 的病人應建立正確的用藥及飲食觀念，未經醫師或藥師評估前切勿擅自服用中草藥、健康食品或其他西藥；如欲使用，應先向醫師或藥師諮詢，以確保療效及避免不必要之副作用。