



## 柚子、葡萄柚和藥物 的交互作用

■ 楊淑芬 衛生福利部胸腔病院藥劑科

葡萄柚(Citrus Panadisi Macfad)是一種芸香科(Rutaceae)柑桔屬(Citrus)的水果，葡萄柚(汁)會和多種藥物產生交互作用，主要是葡萄柚的成分呋喃香豆素(furanocoumarin)會抑制體內肝臟酵素(Cytochrome P450 3A4：CYP3A4)，減少藥物在腸壁被CYP3A4破壞，使某些必須靠此酵素代謝的藥物，無法正常代謝導致血中藥物濃度增加而產生不良反應。

柚子與葡萄柚相同都是芸香科(Rutaceae)柑桔屬(Citrus)的水果，柚子也含有呋喃香豆素的成分，所以基於成分相同關係，和葡萄柚會產生交互作用的藥物也會和柚子產生交互作用。

呋喃香豆素會抑制人體用來代謝特定藥物的酵素CYP3A4，當酵素無法發揮作用時，人體分解藥物的速度就會減慢，使吃下去的藥品延長在體內停留的時間，或導致血中的藥物濃度異常升高，就像服下過量的藥一樣，進而導致副作用的出現。

而且抑制藥物代謝的時效可能長達數小時甚至兩三天，即使間隔服用藥品也無法完全避免，因此建議在服用特定藥物期間都要盡量避免攝取柚子或葡萄柚，以避免不必要的藥物、食物交互作用。

下列藥物是常見容易與葡萄柚、柚子產生交互作用的藥物，如一、降血壓的鈣離子通道阻斷劑(amlodipine、felodipine)，二、statin類降血脂藥(atrovastatin、lovastatin、simvastatin)，三、抗心律不整藥(amiodarone)，四、





免疫抑制劑(cyclosporine)，五、安眠鎮靜劑與抗憂鬱/焦慮藥物，六、抗癲癇藥(Carbamazepine)等。柚子或葡萄柚和降血壓的鈣離子通道阻斷劑併用結果可能產生血壓過低、心跳過快等不良反應，嚴重可能造成心肌梗塞。柚子或葡萄柚和statin類降血脂藥併用結果可能產生肌肉病變橫紋肌溶解症嚴重可能急性腎衰竭。如和抗心律不整藥併用造成提高藥物血中濃度使毒性增加。和免疫抑制劑可能造成噁心、頭痛、麻痺、抽筋、腎毒性不良反應。和安眠鎮靜劑與抗憂鬱/焦慮藥物併用可能因提高藥物血中濃度而增加嗜睡、眩暈的可能。和抗癲癇藥併用也可能因提高藥物血中濃度而增加不良反應風險。

可能會和葡萄柚、柚子產生交互作用例子，2013/09/16藥害救濟基金會公布，一名固定服用降血脂藥的老婦人，前幾天因為肌肉痠痛和紅褐色尿液而就醫，醫師懷疑是降血脂藥物引起的橫紋肌溶解症，原本猜測是用藥過量，詳細詢問下發現，老婦人用藥的劑量沒改變，但是最近鄰居送了一箱柚子，所以每天食用一顆，沒想到柚子與藥物交互作用下，竟然使得血液中藥物濃度大幅增加，才會引起不良反應。以這例子說明疏忽柚子和藥物的交互作用。藥害救濟基金會指出，儘管目前的研究主要都是以葡萄柚與藥物交互作用為



對象，單純針對柚子的研究不多，但是因為柚子和葡萄柚成分雷同，而且已有部分研究指出柚子也有提高藥物血中濃度的現象，所以美國家庭醫學會也建議柚子與葡萄柚一樣，都是服藥期間應該要避免的水果；建議民衆使用藥品時須特別留意藥袋或藥品說明書，是否有註明不可食用葡萄柚或柚子葡萄柚與藥物交互作用。

葡萄柚是一年四季都有的水果，特別是到了夏天天氣炎熱大家喜歡來杯葡萄柚汁或加有葡萄柚汁相關飲品，若有服用可能和葡萄柚(汁)產生交互作用的藥物就應避免食用葡萄柚。尤其到了柚子盛產季節時，特別提醒病患以免產生柚子與藥物的不良反應。這些可能和柚子、葡萄柚產生交互作用的藥物，除了在藥袋註明服用此藥物應不可食用葡萄柚、柚子外，藥師於交付藥品給病患時應特別提醒病患。