

藥學部



# 暢飲可樂， 會影響藥效嗎？



藥學部 藥師 毛志民

提到可樂 (cola)，顏色深褐、味甜、含咖啡因的碳酸飲料是我們所熟知的，由美國藥師約翰·彭伯頓在1886年發明的飲品銷售至今，對於用藥者而言，暢飲可樂會影響藥效嗎？

我們檢視可樂的咖啡因的含量與磷酸所呈現的酸性特質，會隨著各家可樂品牌不同而異。以180毫升的可樂觀之，咖啡因含量介於15毫克至24毫克之間，儘管食藥署建議每天不超過300毫克咖啡因，但是在服藥期間，建議避免暢飲，特別是治療指數小的藥品更須避免飲用。

咖啡因拮抗腺和多巴胺能受體，前者增加大腦中神經傳導物質釋放，提高警覺、注意力，有可能會干擾如興奮劑或鎮靜劑等神經精神用藥，案例報告便指出咖啡因與「地西洋」(diazepam)和巴比妥類藥物同時使用會有輕微的影響。後者則可以增加來自多巴胺能受體的反應，和具有多巴胺或抗多巴胺活性的藥品也有可能相互影響。

咖啡因競爭性地抑制肝臟代謝酶CYP1A2，舉凡「氯氮平」(clozapine)、「奧氮平」(olanzapine)、「茶鹼」(theophylline)和「左旋咪唑」(zolmitriptan)都是CYP1A2受質，潛在不良反應的可能性值得關注。

咖啡因拮抗腎臟A1受器，抑制腎小管再吸收鈉離子，隨著大量排除鈉離子而利

尿，若與治療指數小的鋰鹽同時服用時，也抑制鋰離子再吸收，增加排除量而降低此藥品的血中濃度，讓病人因療效不佳住院。

除了可樂所含的磷酸和糖分會延緩胃排空時間之外，對於大多數弱酸性或弱鹼性的藥品及其代謝物而言，離子化和非離子化的比例會受酸鹼值高低變化所影響。弱酸性「華法林」(warfarin)可能因為併服酸性飲料而降低吸收，藥品血中濃度降低。弱鹼性的唑(azole)類的抗黴菌藥品可能因為同時飲用可樂，短暫地降低胃部酸鹼值，改善此類藥品的溶解量及提高溶解率，對服用抑制胃酸藥品或胃酸過少症者的影響尤其明顯。

藥品在腎臟會經過腎絲球過濾，腎小管分泌及腎小管再吸收這三個階段排出體外，藥品若離子化便無法再吸收。亦即弱鹼性成分在酸性尿液中，離子化比例增加，整體從尿液排出亦增加；反之，弱酸性成分在酸性尿液中，離子化比例降低，整體從尿液排出亦減少。此影響對於治療指數小，和藥品主要由尿液排除尤為重要，弱酸性藥品如「胺基甲基葉酸」(methotrexate) 便會因為尿液酸化而降低排除，且曾有用此藥的同時飲用過量飲用可樂，導致中毒的案例報告；再者，此成分也易沉澱於腎臟，形成結晶而產生腎毒性。

總之，兼顧藥效及安全，服藥期間避免暢飲可樂是有必要的。