



綠茶含沒食子酸 常喝能護心

文／心臟內科 主治醫師 張詩聖

長期飲用綠茶，一直以來都被認為有益身體健康。根據傳統中醫的理論，茶葉有消食去膩、利尿止渴、消毒解酒、輕身明目等作用；現代的研究則認為綠茶的多種保健作用，主要可能是來自其抗氧化與抗發炎的特性。

沒食子酸是綠茶裡的健康小園丁

研究發現，綠茶含有的兒茶素，具有抗氧化及抗發炎的作用，而其所含的另一種主要成分：多酚類的「沒食子酸」（gallic

acid），最近也經研究證實同樣具有很好的抗氧化及抗發炎的能力。此外，沒食子酸還被證明能夠減少低密度膽固醇的氧化與促進癌細胞的凋亡，甚至能強化免疫功能。

由於心血管疾病，如冠心病、心肌梗塞及腦中風等，都是血管慢性發炎導致的結果，因此長期飲用綠茶可以維持心血管的健康。

血小板凝集活化與動脈硬化有關

血小板除了在身體受傷時能發揮止血功能之外，在發炎作用與形成動脈粥狀硬化方面，也是很重要的。因為血小板不僅會受到化學趨素的吸引，到達受傷發炎的位置，還會前往發炎區域，進而增強發炎反應。

動脈粥狀硬化是心血管疾病的主要病理變化，目前認為與發炎有密切關係。當動脈硬化斑塊長期累積並發生破裂時，血小板會迅速活化、聚集及促進血栓形成於斑塊破裂處，使得原已狹窄的血管管腔更加阻塞，供應組織養分的血流受阻，將造成心肌壞死，這是急性冠心病致命的機轉。

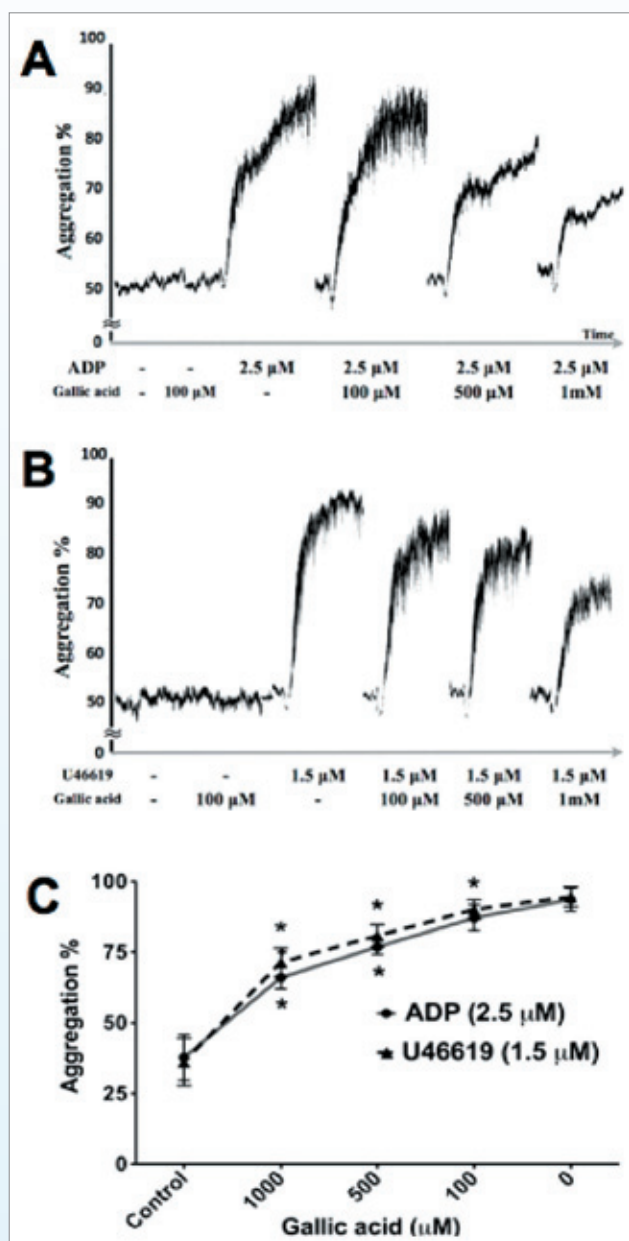


常喝綠茶有益心血管健康（張詩聖提供）

沒食子酸有抑制血小板作亂之功

截至目前為止，醫界仍不清楚沒食子酸是否能夠藉由抑制血小板的活化，來達到保護心血管的效果。我們以健康成年人的血小板進行實驗，發現沒食子酸能夠抑制被致效劑刺激的血小板凝集、活化與血小板—白血球共軛，且有對應的劑量效應。在我們的研究中也發現，沒食子酸能夠在血小板活化時，抑制胞內鈣離子濃度的增加。

簡單的說，經由我們的研究證明，沒食子酸除了能夠抗氧化與抗發炎，保護心血管以外，還可以抑制血小板的活化，對心血管健康提供更大的助益。

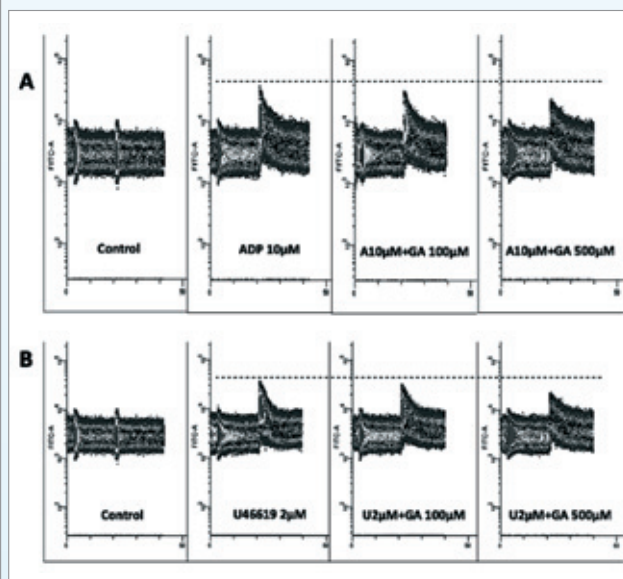


沒食子酸可以抑制血小板凝集 (張詩聖提供)

長期喝綠茶可以預防心血管疾病

綠茶所含的沒食子酸濃度相當高，每毫升有2.2毫克，只要攝取約500毫升左右的綠茶，血液中沒食子酸的濃度就可以達到100微莫爾 (μ mol/L)，這樣的濃度便能發揮調節血小板的功能。基於此一原理，長期飲用綠茶，能夠預防心血管疾病的發生。

當然，未來我們仍需要藉由更多的臨床與實驗室研究來清楚瞭解沒食子酸對心血管疾病的作用，進而發展治療性藥物，以減少心血管疾病造成的傷害。☺



沒食子酸可以降低血小板胞內鈣離子的濃度 (張詩聖提供)