

SGLT-2i 的「心」作用

◎林口長庚藥劑部臨床藥師 雷青熒

封面故事



專長 | 心臟血管疾病藥物治療

70歲廖伯伯患有多年高血壓，服用血壓藥不規律，偶爾想到的時候才吃。兩個月前稍微走動就很喘，晚上無法躺平睡覺，下肢嚴重水腫，被診斷為收縮性心衰竭，廖伯伯這時才開始好好服藥治療。這次回診醫師開了新型血糖藥，第2型鈉-葡萄糖共同轉運蛋白抑制劑(SGLT-2i)，廖伯伯質疑他又沒有糖尿病，為什麼給他降血

糖的藥？

心臟衰竭是由於心臟結構或功能異常而導致，常是各種心臟疾病(先天性心臟病、心肌梗塞、高血壓心臟病等)進程的最後階段。主要症狀包括呼吸困難、端坐呼吸、腳踝腫脹和疲勞。心臟衰竭有相當高的死亡率及再住院率，反覆住院會使心衰竭的狀況愈來愈差，導致惡性循環，恢復的可能性就愈低。藥物是治療心衰竭的基石，長期規則服藥，可以降低心衰竭患者再住院率和死亡的發生風險。

藥物治療目的有三，包括(1)降低死亡率、(2)預防因心衰反覆住院、以及(3)改善臨床症狀、心臟功能及生活品質。藥物包括有作用在腎素-血管張力素-醛固酮系統抑制劑、乙型交感神經阻斷劑、以及礦物性皮質素受體

拮抗劑，三類藥物皆能增加存活率，降低因心臟衰竭住院的風險及減緩症狀。

新的心衰竭治療藥物 - 第 2 型鈉 - 葡萄糖共同轉運蛋白抑制劑 (SGLT-2i)，原本是治療糖尿病的藥物，經由抑制近端腎小管中葡萄糖及鈉的再吸收，增加腎臟葡萄糖排泄以及鈉的排除，以達到控制血糖、利尿的作用。針對糖尿病病人，此類藥物在心血管研究結果顯示，其對於心衰竭住院的風險顯著降低，這是其他降血糖藥物所沒有的。

SGLT-2i 改善心臟衰竭的機制尚未有明確定論，推測的假說包括 (1) 經由利尿、排鈉作用以及降低血壓和改善血管功能，使得心臟負荷減輕，並可減少利尿劑的使用，同時還可以增加紅血球量；(2) 降低血糖，增加酮體的生成，優化心臟能源效率；(3) 抑制鈉 / 氫離子交換，以減少心臟損傷、肥大、纖維化、重塑和收縮功能障礙；(4) 抑制心肌纖維化；(5) 改變脂肪因子、細胞因子的生成及心包膜脂肪組織塊。

進一步針對心室射出分率低下的心衰竭的臨床試驗包括

DAPA-HF 及 EMPEROR-Reduced 顯示，SGLT-2i 再加入已接受心衰竭常規藥物治療中，不論有無糖尿病皆可降低心血管死亡率、心衰竭住院或心衰竭緊急就醫之發生率。簡言之此藥不僅可以控制糖尿病，也可以治療心臟衰竭。2021 年歐洲心臟學會，2022 年美國心臟學會，皆已將 SGLT-2i 列入心臟衰竭的治療指引中。我國亦已於 2022 年 5 月納入健保給付，可依健保規範而投與此藥。

有些病人不適合使用此藥，如第一型糖尿病病人、嚴重腎功能不全的病人、易發生糖尿病酮酸血症、血容量不足、血壓過低、經常尿道感染、有截肢風險的病人。使用後須注意血糖正常的酮酸中毒、泌尿道感染、生殖器黴菌感染，並在需要時調整利尿劑的劑量以防止血容量不足。

心臟衰竭不是絕症，需要長期治療，做好自我照顧，定期回診，規則吃藥，不要因症狀好轉就自行停藥。目前心臟衰竭用藥選項納入 SGLT-2i，不僅治療上多了一樣利器，也讓心臟衰竭病人的預後有更多進步的空間。🔗