

心臟衰竭藥物治療簡介

心臟衰竭簡介

根據衛生福利部統計，心臟疾病是全國十大死因的第二名，僅次於惡性腫瘤疾病。其中，心臟衰竭常為心血管疾病的末期表現。近年來儘管心血管疾病治療日趨進步，但隨著人口老化，臺灣心衰竭的病人不減反增。這些病人面臨高住院風險，每年全臺約有逾 7 萬名病人因心衰竭住院。

心衰竭俗稱為心臟無力，廣義的定義為，心臟功能異常以至於無法供應足夠血量來滿足身體代謝之需求。精細的定義須綜合考量臨床症狀、危險因子、抽血檢驗、心臟超音波異常、心電圖表現等。

心衰竭常見症狀包括喘、呼吸困難、心悸、水腫等，依症狀的嚴重程度可分為四級（NYHA Fc 1 ~ 4）。治療則依據症狀、左心室射出分率（LVEF）、心臟結構及功能性異常，分為三類：心衰竭合併射出分率減少（HFrEF，射出分率 \leq 40%）、心衰竭合併輕微射出分率減少（HFmrEF，射出分率 41 ~ 49%）、心衰竭合併保留射出分率（HFpEF，射出分率 \geq 50%）。病人須具有病識感、積極控制心血管慢性疾病、規律用藥、配合生活習慣調整與自我保健，

有機會減緩疾病惡化，與心衰竭和平共存。

心臟衰竭藥物治療

一、心衰竭合併射出分率減少 (HFrEF)

HFrEF 藥物治療目標為減少死亡、減少因心衰竭惡化及再住院率、改善生活品質。多數病人的心衰竭屬於這一類，目前藥物治療也對 HFrEF 有較明朗的研究結果。下表為主要的治療藥物：

(一) 主要治療藥品：減少心衰竭再住院率、死亡率

主要作用	臺大醫院藥品品項	副作用
血管張力素轉化酶抑制劑 (ACEI) /血管張力素受體阻斷劑 (ARB)		
降低血壓，減少心臟的負荷	Captopril (Ceporin [®] 血樂平) Enalapril (Synbot [®] 欣保) Ramipril (Tritace [®] 心達舒) Tanatril (Imidapril [®] 田納滋) Azilsartan (Edarbi [®] 易得平) Irbesartan (Aprovel [®] 安普諾維) Losartan (Cozaar [®] 可悅您) Olmesartan (Olmotec [®] 雅脈)	改變姿勢時頭暈、呼吸困難、臉部/舌咽腫脹、尿量減少、乾咳

	Valsartan (Diovan [®] 得安穩)	
血管張力素受體-腦啡肽酶抑制劑 (ARNI)		
降低血壓，減少心臟的負荷	Sacubitril-Valsartan (Entresto [®] 健安心)	改變姿勢時頭暈、呼吸困難、臉部/舌咽腫脹、尿量減少、四肢無力
乙型交感神經阻斷劑 (Beta-Blocker)		
控制過快的心跳並降低血壓，減少心臟的負荷	Bisoprolol (Concor [®] 康肯) Metoprolol (Betaloc ZOK [®] 舒壓寧) Carvedilol (Dilatrend [®] 達利全) Nebivolol (Nebilet [®] 耐比洛)	改變姿勢時頭暈、呼吸困難、臉部/舌咽腫脹、尿量減少、四肢無力
礦物性皮質素/醛固酮受體阻斷劑 (MRA)		
有輕微的利尿作用，減少心臟的負荷	Spirolactone (Aldactone [®] 安達通) Eplerenone (Inspra [®] 迎甦心)	心跳不規律、噁心嘔吐、末梢神經麻木、毛髮增生
鈉-葡萄糖共同運輸蛋白抑制劑 (SGLT2i)		
促進尿糖排出體外以降低血糖，	Canagliflozin (Canaglu [®] 可拿糖)	改變姿勢時頭暈、生殖泌尿道感

同時排出鈉離子 而有利尿降血壓 作用	Dapagliflozin (Forxiga [®] 福適佳) Empagliflozin (Jardiance [®] 恩排 糖) 複方藥品: Ertugliflozin+Sitagliptin (Steglujan [®] 釋糖健) Dapagliflozin+Saxagliptin (Qtern [®] 控糖穩)	染、低血糖、尿量 減少、血中酮酸濃 度上升
--------------------------	---	-----------------------------

(二) 主要症狀緩解藥品：

主要作用	臺大醫院藥品品項	副作用
利尿劑 (Diuretics)		
增加排尿、幫助多餘 的水分排出，以減少 心臟的負荷	Furosemide (Lasix [®] 來適 泄) Bumetanide (Burinex [®] 必 瑞) Trichlormethiazide (Fluitran [®] 服爾伊得安) Indapamide (Natrilix [®] 鈉)	頭痛、口乾、噁心嘔 吐、腹瀉、肌肉抽 筋、聽力異常

	催離)	
--	-----	--

(三) 其他治療選擇

主要作用	臺大醫院藥品品項	副作用
竇房結抑制劑 (Sinus node inhibitor)		
降低心跳，減少心臟的負荷	Ivabradine (Coralan [®] 康立來)	改變姿勢時頭暈、心跳過慢、光幻視、視線模糊
直接血管擴張 (Direct vasodilators) + 有機硝酸鹽 (Nitrate)		
擴張血管、降低血壓	Hydralazine (Apresoline [®] 阿普利素寧) Isosorbide (Coxine [®] 冠欣)	改變姿勢時頭暈、心跳過慢、光幻視、視線模糊
毛地黃強心劑 (Digoxin)		
增強心臟收縮力與降低心跳	Digoxin (Lanoxin [®] 隆我心)	頭昏、倦怠、噁心嘔吐、腹瀉、視覺改變、心跳不規律

心衰竭的起始用藥會考量病人的血壓狀況、心跳速率、是否有糖尿病或腎臟病等，以決定最適當的用藥組合，並依治療效果調整藥物種類及劑量。一般來說，起始用藥會包括 ACEI/ARB 或 ARNI、Beta-Blocker，加上緩解症狀的利尿劑。ACEI 和 ARB 的效果相似，但 ACEI 常出現乾咳副作用，用藥期間若出現乾咳情形，可藉由轉換為 ARB 減少藥物副作用。ARNI 為成分包含 ARB 的新型複方藥品，若心衰竭控制不佳同時血壓尚有降低的空間，醫師可能將 ACEI/ARB 轉換為 ARNI。欲轉換為 ARNI 時，為了降低血管水腫機率，建議至少和 ACEI 間隔 36 小時，並監測血壓、避免快速改變姿勢引起姿勢性低血壓，因 ARNI 有更顯著的降血壓效果。

Beta-Blocker 會降低心跳速率，通常會由低劑量開始給予，並逐漸調升至最大容忍劑量，使用期間須監測心跳速率。MRA 具輕微利尿效果，可能引起鉀離子不平衡，表現包含意識改變、腸胃不適、心跳速率異常，若出現上述情形請告知醫師。SGLT2i 原為降血糖藥，藉由促進尿糖排出體外以降低血糖。近幾年發現不論心衰竭病人是否同時患有糖尿病，SGLT2i 皆能減少心衰竭住院機率，主要機轉可能為促進水分排除及降血壓作用，減少了組織水腫及心臟的壓力。使用 SGLT2i 期間建議補充足量水分以減少糖分存留於尿道引起的生殖道泌尿感染風險。利尿劑為主要緩解心衰竭症狀及水腫

的藥品，建議於晚上六點前服用，可避免因增加夜間排尿次數而影響睡眠品質。醫師也會評估症狀，滾動式調整利尿劑劑量。

當病人為正常心跳節律且每分鐘大於 70 下的 NYHA 2~4 級心衰竭，可以使用 ivabradine，讓心跳保持於每分鐘 50~60 下，藉由降低心跳速率，減低心臟工作負荷。若因故無法使用主要治療藥品（例如 ACEI/ARB、Beta-Blocker 等）、或使用後仍有心衰竭症狀，醫師可能考慮併用血管擴張劑和硝化甘油，在小型臨床試驗中發現能減少死亡率及心衰竭再住院率，亞裔族群是否有相似效果待更多研究來證明。毛地黃為心衰竭治療的古老用藥，然而毛地黃的血中療效濃度範圍窄、副作用多、藥品交互作用多，因此現在已愈來愈少使用，若無法使用主要治療藥品，仍會考慮選擇毛地黃。服用毛地黃若出現噁心嘔吐、嚴重腸胃道不適、視覺改變、心跳速率異常，可能為藥物血中濃度過高的表現，須儘速就醫。

二、心衰竭合併輕微射出分率減少 (HFmrEF)、心衰竭合併保留射出分率 (HFpEF)

利尿劑為主要症狀緩解用藥，也是目前治療 HFmrEF、HFpEF 證據等級最高的藥品。不同於 HFrEF 的治療，ACEI/ARB、ARNI、Beta-Blocker……在 HFmrEF 和 HFpEF 的治療角色尚不明確，研

究顯示這些藥品並無法降低心衰竭再住院率及死亡率，因此除非有這些藥品的其他適應症（如高血壓），可以單用利尿劑做心衰竭症狀控制。近年蓬勃發展的 SGLT2i 是否對 HFmrEF 和 HFpEF 有療效，已有相關研究陸續進行中，期待更多新藥加入治療行列。

結語

醫師依臨床症狀滾動式調整心衰竭用藥，病人也要同時配合改善生活習慣、落實飲食保健。飲食部分要注意水分及鹽分的攝取量，因為心臟衰竭主要症狀多是以積水表現，過多水分和鹽分的攝取會加重積水的可能性。一般來說，一天的飲水量盡量不要超過 1000 ~ 1500 毫升，鹽分不要超過 3-5 克（約一小匙），請與醫師討論實際攝取量，因個體間會依疾病不同狀態而有所差異。此外，共病症控制也十分重要，例如高血壓、高血糖、高血脂、腎臟病等，定期監控相關數值有助於瞭解共病症的控制情形。藉由多管齊下，心衰竭才能獲得最理想的控制、減少併發症發生。

參考文獻：

1. McDonagh TA, et al. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European heart journal*, 42 (36), 3599-3726.
2. Wilson SC. Overview of the management of heart failure with

- reduced ejection fraction in adults. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (cited: 02/11/2022)
3. Theo EM. Initial pharmacologic therapy of heart failure with reduced ejection fraction in adults. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (cited: 02/11/2022)
4. 臺大醫院藥劑部網站 Available from:
<https://www.ntuh.gov.tw/phr/Fpage.action?moid=2077&fid=1939> (cited: 02/11/2022)

藥劑部藥師 周怡辰