

PAC for Heart Failure

心臟衰竭急性後期試辦計畫草案 1

一、納入條件

1. 經心臟科醫師診斷確定為心臟衰竭 Stage C~D 的病人(分類定義依據 the American College of Cardiology and the American Heart Association)
2. 年齡:18 歲以上且經專業團隊評估具溝通能力者
3. 經專業判斷，有進步潛能者

二、排除條件

1. 因非心臟衰竭相關疾病而導至存活期小於六個月者
 2. 長期臥床大於三個月且無進步潛能者
 3. 因神經或肌肉骨骼系統功能下降，而無復健潛能者
 4. 嚴重意識或認知障礙，嚴重精神疾病
 5. 長期呼吸器依賴者
 6. 重度心臟衰竭之末期階段，經醫師評估短期內無法復原者
 7. 病人或家屬沒有參予配合意願。
 8. 六分鐘步行距離檢測(Six minute waking distance) 大於 450 公尺(待確認)或心肺功能測試已達正常。
- 註: 肢體障礙問題在此次心臟衰竭急性發病前就已發生者，其活動功能進步潛能潛能不列入進步評估

三、結案條件

1. 病人自行中斷急性後期照護者。
2. 病人中途拒絕
3. 病人發生嚴重合併症，經醫療團隊評估，確定無法再進步改善者。
4. 病人死亡

四、醫療狀況穩定之條件定義(待確認)

1. 心臟功能狀況:72 小時以上，心臟功能未惡化(無休息性呼吸困難、端坐呼吸、胸痛、肺部積水、Sat >90%)，無惡性心律不整
2. 意識清醒&生命徵象穩定，72 小時以上穩定
3. 體重穩定無增加，48 小時以上
4. 併發症：感染、急性腎衰竭、電解質異常等穩定或可控制

五、具積極急性後期整合照護潛能者：

1. 具有疾病學習動機意願者
2. 能主動並有高意願參與疾病自我照顧執行者
3. 具足夠的家庭支持系統為佳

六、急性後期照護提供 Stage C~D 心臟衰竭急性後期照護內容(由區域或醫學中心承做執行照護)

為能完整的整合跨專科資源的醫療照護，建議承作執行的醫院應要配置一位專任全職的心臟衰竭個案管理師(建議以臨床資深護理師擔任)，心臟科至少有一名負責心臟衰竭之心臟專科醫師主導 PAC 的醫療照護，以能隨時依病人的病情變化需要追蹤心臟超音波以評估心臟功能的進步或惡化，心臟衰竭個案管理師依據此心臟衰竭專責心臟科醫師的醫療指示，負責協調 PAC 照護之跨專科醫療團隊中的資源整合，跨專科醫療包含有：心臟外科專科醫師、復健專科醫師、物理治療師、職能治療師，營養師、藥師、心理師、社工師。提供以病人為中心、全功能性照護，以達成可水平與垂直整合跨專科醫療照護資源，接續急性後期照顧，延續病人返家後的居家疾病諮詢協調與長期追蹤照護。

1. 住院過程中應完成照護內容細則：

- (1) 完成心臟衰竭相關知識及自我照護執行的個人化教育
- (2) 訓練完成自我照護的能力及工具使用紀錄(如監測體重、藥物使用知識、學會記錄 I/O、發覺惡化徵兆及需採取的處理)
- (3) 依準則建議之心臟衰竭標準用藥之藥物使用完整度與評估
- (4) 營養評估與心臟衰竭飲食建議：過去飲食習慣的評估、營養需求評估、營養不良問題的評估、工作與生活壓力指數所需要的熱量需求評估、過去鹽份與水分攝取的習慣建議每日所需要的總熱量、每日三餐分別所最低應攝取的食物總重量、蛋白質、碳水化合物、脂肪分別的攝取需求量及鹽份與水分攝取的量。(營養評估時機點：至少住院中一次，其餘經臨床評估，依個案需求可於 3 個月、6 個月時提供追蹤評估。)
- (5) 出院前心臟科醫師設定出病人居家中應維持的體重安全範圍，個案管理師監督與追蹤病人執行面。
- (6) 依據個案經濟、家庭資源狀況，視需要，會診社工師評估可提供的照護介入與資源。
- (7) 風險評估、檢測項目與執行：
 - a. 於住院時住院病歷完成評估包括：

吸煙、高血壓、高血糖、高血脂、慢性腎病、慢性阻塞性肺病、心律不整的病史的詢問記錄。
 - b. 檢驗：

BNP/NT-proBNP, cardiac enzyme, electrolytes, albumin,

hemoglobin, kidney function, liver function, nutrition status, glucose, lipid, uric acid, inflammation markers

c. 心血管評估性檢查：

心臟超音波、心電圖、胸部 X 光片

心臟衰竭病因、心房顫動或其他型心律不整、CHADs-VASC score計算、低血壓、CLBBB, 瓣膜型心臟病

d. 睡眠中止症高風險評估：由醫師執行

e. 心理功能狀態如憂鬱、poor social relationship：建議可列為入院時護理評估之項目，於住院時請病人自填憂鬱問卷，由問卷篩選出高風險個案後，依需要會診心理師評估，在經過心理師評估有憂鬱問題個案，6個月時由心理師執行追蹤與評估憂鬱的問題(以問卷評估)

f. 共病症風險控制教育：

◆ 糖尿病(HbA1c)與慢性腎病飲食控制原則、營養不良問題：由營養師執行

◆ 心臟衰竭的居家風險注意事項如水腫、感染、共病有無、惡化症狀辨識：由個管師執行

◆ 心律不整的抗凝血劑以及相關風險用藥(如NSAID)評估：由藥師執行

(8) 心臟科醫師提供完整的治療計畫：規劃PAC所需要之追蹤檢驗及檢查 (例如：出院前規劃後續之心血管評估性檢驗、檢查、心導管檢查或治療的時程)。

2. 門診照護及居家疾病照護追蹤

(1) 門診照護條件：專責心臟衰竭PAC門診，其專業照護成員包含有負責心臟衰竭PAC之心臟專科醫師一名與專任心臟衰竭PAC個案管理師，追蹤心臟衰竭病人的疾病知識維持與照顧行為的執行，視需要強化病患及家屬的知識教育，安排後續檢驗及治療計畫：承做醫院每月門診一次，持續半年，若個案居家中有突發性或不預期性疾病病情變化，依狀況個管師協助安排提前看診，或依據心臟衰竭PAC之心臟專科醫師指令協助安排相關醫療照護資源。

(2) 個案管理師：提供看診前電話諮詢與居家疾病照護追蹤，每月一次，連續半年

(3) 回診時，個管師協助檢視個案居家自我照護紀錄，含心跳、血壓、體重、I/O)，強化教育心臟衰竭藥物使用之目的

(4) 門診時，有藥物劑量調整或變更時，強化教育心臟衰竭藥物使用之目的，並確保個案在沒有無法使用的情況下，有使用到心臟衰竭標準用藥。

- (5) 個案管理師發現個案任何惡化狀況，依個案需要協調安排跨專科資源整合的照護提供。

3. 心肺復健

- (1) 包括呼吸訓練、肌力訓練、心肺耐力訓練（需要附心電圖、血壓監視記錄資料）、柔軟度訓練及其他需要復健訓練項目。
- (2) 依病人需要訓練強度，分高強度及低強度復健訓練：
- 高強度復健訓練：每日二至三次。
- 低強度復健訓練：每日一至兩次。

4. 定期評估：評估項目、工具及量表(收案時及六個月時追蹤期)

- (1) 風險因子評估：

Sugar, Cholesterol, TG, HDL, LDL, BUN, Cr, Albumin

- (2) 心臟功能評估：

心臟超音波

- (3) 相關體適能評估：

包括肌力、關節活動角度、六分鐘走路測試或心肺功能測試。

- (4) 生活品質評估

EQ-5D, 六分鐘走路測試

七、心臟衰竭 PAC 執行之目標指標

1. “再住院”定義為心臟衰竭相關再住院，和所有再住院(預期安排之手術、心導管及癌症病人化療、放射線治療...此類排除在外): 收案該次住院出院後一個月、三個月、六個月內。
2. “所有原因之死亡”: 收案該次住院出院後一年內。
3. 六分鐘步行距離檢測: 收案該次住院出院前、出院後三個月、六個月。
4. VO2: 收案該次住院出院前、出院後三個月、六個月。
5. 心臟衰竭標準藥物使用率：ACEI/ARB, Beta-blocker

八、參與醫院專業需求之條件

1. 專業團隊成員

承作醫院應具備有專任專責的心臟衰竭個案管理師 (每位個管師之管案上限以 50 人為原則)，負責心臟衰竭之心臟專科醫師、心臟外科專科醫師、復健專科醫師，物理治療師、心理師、社工師、營養師、藥師。

2. 設備及場地

- (1) 具有獨立的心臟衰竭 PAC 衛教諮詢室、提供 PAC 心臟衰竭專責門診模式(此門診合併有心臟衰竭專責心臟科醫師與個案管理師共同的醫療與諮詢服務功能)。

- (2) 運動訓練環境須有血壓、心電圖、血氧濃度監視設備，可量化運動強度之運動器材，如直立式腳踏車、跑步機等，且須急救設備與心臟急救醫療人員。