

我聽得見

I Can Hear!

圖、文：臺北市政府消防局 王珏璋

119 救護車在各縣市消防局不敷使用已快成常態，因為民眾使用緊急醫療需求已超出緊急救護資源負荷，而勤務繁重的臺北市也不遑多讓，但即便如此，仍然要去執行緊急救護工作，所以就必須從現有資源裡，整合出戰力來執行這些案件，而在消防分隊當班的消防人員，不是救護待命就是救災待命勤務，想當然耳要消化這些過載的救護案件，就是由救災待命的人員出動消防車，針對 OHCA 的危急救護勤務先到場 CPR。

在消防車的後座裡，只穿消防鞋褲但戴著醫療口罩與手套，搖晃的車身，看著勤務

派遣單上 OHCA 患者的報案資訊，晃動的派遣紙讀著內容的關鍵字，目擊倒地與七旬的年紀，消防車停在巷口放下我們 3 個人，抓著 AED 往巷弄內跑去，消防褲鞋在樓梯間裡踏出沉重的膠鞋聲。

110 年 11 月臺北市政府消防局首創全國實施「優化救護勤務執行計畫 -PA (Pumper-Ambulance) 連結勤務派遣模式」，當遇有 OHCA 案件且該址附近分隊的救護車剛好也都出勤時，即時派遣就近分隊的消防人車出動執行救護勤務，並攜帶 AED 先行到場 CPR 與電擊，縮短支援救護車抵達前無人急救的



圖 1、民眾使用緊急醫療的需求已超出緊急救護資源的負荷



圖 2、救災同仁攜帶 AED 到達 OHCA 現場先行 CPR (非本案圖照)

空窗期，在救護車及其人員接手後，消防車即恢復救災待命，可隨時線上執行救災勤務，這消防車與救護車的合作連結，我們稱為 PA (Pumper-Ambulance) 連結。

已打開的住家大門，在梯間就望穿至客廳的看著家屬在替患者 CPR，還有未掛斷的手機躺在地上，擴音傳來 119 救指中心派遣員正線上指導家屬 CPR，同仁接手 CPR 壓胸的同時，我也拾起地上的手機跟救指中心的同仁說我們已到場接手。

詢問癱坐在地上的家屬，關於患者的相關資訊，夾雜著 AED 評估患者心律的語音，家屬用掌心擦拭眼角淚光同時，說明了數分鐘前倒下與過去病史，接著就著急地反問我，他媽媽還有沒有救，立刻跟他說，你第一時間做的很好也發現得早，對媽媽的復甦有很

大的幫助，因為附近的救護車都出動了，所以我們是開消防車先過來急救，等一下會有救護車來接手與送醫。

PA (Pumper-Ambulance) 連結的勤務概念，除了臺北市開始實施之外，新北市消防局同樣面臨緊急救護資源過載的現況，緊接著也開始實施，由 1 至 2 人攜帶 AED 駕駛消防車或勤務車至現場實施 CPR，稱為 PUA，同樣是縮短 OHCA 患者待救時間與提早接觸緊急施救，運用分隊救災與救護人力調整，使其分隊人力效能最大化。

「媽媽的手好像有在動」，一直氣若游絲的家屬突然大喊著。

「暫停一下 CPR」，另一名同仁準備換手 CPR 時，靜待我的指示。



■ 圖3、救災與救護人員準備自動CPR機（非本案圖照）

「你看一下AED是什麼Wave」，同仁轉頭看著AED螢幕的同時，我也摸著頸動脈。

「Asystole」同仁回答後，我也放開頸動脈。

「繼續壓」，同仁在我話音未落又開始壓胸了。

「他已經在動了，為什麼還要再CPR……」家屬激動的問著。

簡單迅速的向家屬解釋道，患者的一些生理機能尚還健在，獨缺心肺循環來支持生理運作，經手動按壓強迫心肺循環，讓生理機能稍能運作而活動，但心臟若未能自主收縮跳動，仍無法發揮生理自主運作功能，所以媽媽僅感受壓胸帶來的疼痛不適，下意識想伸手阻止而已，我們一暫停CPR，媽媽的生理循環也就跟著停止。

家屬聽完很難面對這樣的原理與畫面，看著媽媽感受疼痛的被我們按壓著，但一停手就完全失去希望的不動，內心肯定是天人交戰的不知所措，也沒想過媽媽會躺在冰冷的客廳地上，尤其在看見媽媽的眼角滑出淚滴，家屬的情緒又再次潰堤。

心肺復甦術誘發意識，簡稱為CPRIC（Cardiopulmonary resuscitation-induced consciousness），意思是藉由高品質的CPR提供了生理功能所需的血流灌注，所提供的養分足以使患者恢復到一定的意識，進而出現生理反應的現象。

急救過程出現這樣的機率約在0.2%左右，相較有CPRIC的患者其在急救後恢復自主心律及康復出院的比例，比沒有出現CPRIC的患者達2倍左右，但在多重因素的考量下，CPRIC並非是能存活的獨立要件。

越來越大聲的救護車警報聲，一名救災同仁立即下樓等待引導，隨著聲音關閉後，救災同仁與救護同仁將所有救護裝備都帶至現場，協同一起架設自動CPR機器，同時救護同仁一邊動作一邊聽我交接病史與病情，



■ 圖4、Epinephrine（腎上腺素）

在安頓好家屬後隨之打開急救包的藥品，用一支 5C.C. 空針抽了 3 支 Epinephrine（腎上腺素），並將針頭蓋回套後置於正在打點滴的同仁旁地上，急救程序告一段落，收拾各項器材後一同搬運至騎樓擔架床上。

PA 連結的案件，大大縮短了患者待救時間與腦心缺氧時間，然而也是苦了救災待命的消防同仁，因為是救災待命的狀態出勤，OHCA 救護案件結束後即恢復線上救災派遣模式，所以穿著消防鞋褲跪在地上 CPR，除了肢體活動不便，就是下半身悶熱難耐，即使上半身是穿工作 T 恤，但核心體溫還是很高，不亞於一般的救災勤務的體力流失。

而 1 個人在 24 小時的工時裡，主要為救災與救護勤務，各數小時的輪流交替，相較

救護勤務的頻繁，救災待命就比較緩心，但在 PA 連結勤務實施後，救災與救護勤務已無兩樣，只剩穿什麼服裝出勤的差別而已。

曾經的 OHCA 救護勤務中，在迅速初次評估患者生命徵象時，偶而也會遇到凹陷的眼窩裡，淤積著少少的淚液或是眼角有微乾淚痕，訴說著明白自己即將離去，無論是家屬及時發現或是早上叫不醒的壽終正寢，也呈現著心肺停止後，大腦與生理感知還有一段時間的運行。

同樣的，在 CPR 後呈現的 CPRIC，讓生理感知更加清晰，多少次在患者家中如火如荼的 CPR，插管前看著患者眼角潺潺的滲著淚，不管是家屬在為了爭產而吵鬧或是不捨親人離世的哽咽，只因患者其實都聽得見。



圖 5、協助搬運（非本案圖照）

參考資料

Prehosp Emerg Care. 2017 Mar-Apr;21(2):252-256 Resuscitation. 2015 Jan;86:44-8.
Am J Emerg Med. 2019 Apr;37(4):751-756.