

救命現場的團隊戰

文／廖唯晴 審定／陳玉龍 臺北慈濟醫院急診部急診內科主任
攝影／盧義泓

蕭太太平時身體強健，沒有慢性病史，日前在公園運動時突然倒地，造成旁人一陣騷動。雖然立刻就有路人打一一九，懂急救的民眾也趕快進行 CPR 急救，直到救護車到場緊急救護技術員 (EMT) 接手照護，但送到臺北慈濟醫院急診室時仍呈現 OHCA，即「到院前死亡 (Out-of-hospital cardiac arrest)」的狀態。

這種情況對急診醫師來說，甯說不知道病人倒下的原因，就連這個人是誰也無從查證，因此社工師介入協尋家屬，急診內科陳玉龍主任則帶領急診團隊施救。考量蕭太太是被旁人目擊倒地便立即 CPR，而且不到三十分鐘就送抵醫院，於是緊急聯繫心臟血管外科徐展陽醫師啟動 ECPR (ECMO+CPR)，一邊急救，一邊替病人裝置葉克膜體外維生系統，待系統裝畢後直接送至心導管室，交由心臟血管科醫師執行檢查。

檢查結果發現，造成蕭太太昏厥的原因是心肌梗塞，疏通血管後，將蕭太太轉入加護病房觀察，兩週後恢復意識，平安出院。

韓伯伯就沒有這麼幸運了，七十歲的他跟太太因蜂螫來院，送到急診室時，原本還好好地跟醫護人員說明事發經



臺北慈濟醫院急診部急診內科陳玉龍主任投入 ECPR 急救不遺餘力。

過：「一群虎頭蜂飛過來，我們當然趕快跑啊！可是哪來得及……」夫妻倆身上的包，一人就有近百顆，但話還沒說完，韓伯伯就發生嚴重過敏反應，意識改變，心跳停止。

心臟血管外科醫師加入 ECPR 陣容，但休克導致大腿血管塌陷下沉，加裝葉克膜難度提高，醫護團隊只能動手術切

開腿部找尋血管，但裝置成功後，韓伯伯仍因休克造成瀰漫性血管內凝血反應 (disseminated intravascular coagulation, DIC)，肺部嚴重出血，生命跡象無法恢復，宣告死亡。

跨團隊 力量大

在葉克膜尚未普遍運用於急救前，到院前死亡的病人抵院後，急診醫護多半是透過高品質心肺復甦術 (CPR) 和高級心臟救命術 (Advanced Cardiac Life Support, ACLS) 搭配電擊、藥物來急救，若病人恢復生命跡象，就可以交由救心小組送往心導管室找尋病因。而隨著葉克膜使用的普及，急診醫師開始與心臟血管外科醫師合作，透過 ECPR 提升存活率，裝好維生系統後才交由心臟內科檢查。

旁人目擊倒地且立刻施救、初始心律為可電擊的心律、疑似心因性休克如心肌梗塞、肺栓塞、心律不整等是急診啟動 ECPR 的適應症。陳玉龍主任指出，病人心跳停止依發生場所的不同可分為「到院前心跳停止」和「院內心跳停止」。針對到院前心跳停止患者，但凡接到通知，緊急救護員在院前通知醫院時，若提到符合啟動 ECPR 的條件，即便病人還沒送到，急診團隊就會先一步通知心臟血管外科，請該團隊提早準備，加快救援速度；要是心跳停止發生在到院後，急診團隊也會在第一時間通知心外醫師到場協助。

不同背景的團隊要合作有許多地方

待磨合，陳玉龍主任直言：「剛開始執行 ECPR 的任務時，團隊間在急救分工的認知和器材準備的需求上意見多有出入，但非常感謝院方支持和急診醫護同仁的配合，幾經討論和互相幫助與成長，終於磨合出對病人急救最佳的合作方式。」他說明，此類患者至少要有兩位急診醫師、五到六位的急診護理師共同搶救。從來院到交班給加護病房，整個過程都屬於急診的照護範疇，必須有人插管、有人做超音波掃描、有人負責 CPR 和電擊、有人主導現場指揮，大家各司其職，甚至在心外醫師到場前，就先協助插管部位的暴露、除毛和消毒，讓心外團隊一到場就能專心找尋血管，裝置葉克膜。

生命之鏈 環環相扣

要動員的醫護人員實在太多了，每次急救，小小一間急救室可以說到了摩肩擦踵的地步，呼吸機、體外循環機一旦搬進去，更是水洩不通，因此，大空間的「體外心肺復甦急救室 (ECPR ROOM)」啟用後，兩個團隊不但合作得更順暢，還多了一個「ECPR 包」的專用櫃。

「這間專門急救室所需的醫衛材與一般急救相同，但這櫃子主要用來放置外科器械以及特殊器材、管路，需要時可以直接整包拿出來使用。」陳玉龍主任解釋，一般而言，急診室是不會有太專業且複雜的手術器械的，但 OHCA 病人呈現休克狀態，大腿血管下沉，不易

放置，必要時醫療團隊需要就地手術，切開皮肉找尋血管，讓急救室化身成暫時性開刀房。而這也顯示出急救壓胸的重要，壓胸好壞，直接影響心輸出量，也影響到血管清晰度和插管難易。

值得一提的是，即使這幾年隨著科技和急救技術逐漸進步，到院前心跳停止的患者恢復循環的機率有顯著提升，但長期預後及恢復意識的比例仍無明顯增加；也不是所有裝了葉克膜的病人都能「起死回生」，少數患者縱使裝上體外循環，心臟還是反應不大，因此在心輸出量極差的狀態下，急診醫師仍會宣告死亡。因此，陳玉龍主任認為大家要更努力地拯救這些患者，因為「盡力做到

最好」就是他們身為醫護人員的使命和天職。

盡早求救、盡早施行心肺復甦術、盡早施行心臟去顫術、盡早施行高級心臟救命術和復甦後照顧是一九九二年美國心臟醫學會提出的「生存之鏈(chain of survival)」，而今，葉克膜更成為急救利器。陳玉龍主任期待 ECPR ROOM 在未來能夠再進化，比照外國裝置手術室的無影燈、吊掛式監視器，也期待急救概念的普及，民眾、救護員皆能做好到院前的基礎急救、病況通報，讓搶救品質提升，OHCA 病人有更多機會活下來，享受人生。



萬一突發胸痛，可能是心肌梗塞，需盡快就醫。（示意圖）