

# 台灣首發--勇闖美國 JEMS 全紀錄之 美國 King County 西雅圖奇幻旅程

蘇韋禎<sup>1</sup>、林昱佑<sup>1</sup>、劉英國<sup>2</sup>

## 摘要

「西雅圖」是 EMS 的聖地、世界上緊急醫療救護最受讚譽的城市。他們能創造出世界公認第一的救活率，有許多因素。例如：救護系統反應時間 3.5 分鐘、OHCA 救護最少 7 人(3 個單位) 出勤、現場實施 HP-CPR、許多有形的用心的 EMS 設計、以及無形的救護人員間的互相信任、團隊合作、對患者的高度同理心。藉由與他們一起出勤的機會，新北市救護員也第一手記錄下這些令人讚嘆的感受。

**關鍵字：**JEMS、新北消防、西雅圖、King County EMS

*Formos J Emerg Med Serv 2019 Jul;8(3):31-37*

---

<sup>1</sup>新北市政府消防局、<sup>2</sup>萬芳醫院急診醫學部

投稿日期：2019 年 05 月 18 日 接受刊登日期：2019 年 06 月 01 日

通訊作者：劉英國

Email: endlessfly@hotmail.com

## 前言

歷經了許多難關，在這次 JEMS 比賽活動結束後，有一個很重要的任務，也就是來看一下目前存活率最高的西雅圖，是如何做到的?和我們目前有什麼不同?我們得知將在西雅圖的 Medic One 救護站進行一日實習之時，我們期待這一天當中將可以得到多少東西回來分享，而最大的問題是，我們只有一天，準確來說我們只有八個小時。

終於來到各自散開進行實習的日子，這次 JEMS 團有五個救護站，我是分配到 Medic One 第 13 救護站，和洪世文醫師一起參與這未知的 EMS 領域，我想以感觸最深的幾個面向來和大家分享我所見所聞:工作環境及設備、現場處置分配、工作認同度、結論。

## 工作環境

來到第 Medic One 第 13 救護站，映入眼簾的一片青青草坪，在這鳥語花香的地方會有救護案件嗎?這是我的第一個疑問，但很快的我就打破這個問題了，我們在這一天收獲滿滿，接下來 Donovan Marley、Anthony

DeSanto,這二位熱情又專業的 EMTP 就出現在我們眼前，歡迎我們的到來。我們非常感動，因為他們是那麼的希望能夠把 EMS 的美好分享出去，在今天的活動中，我們一起用餐，一起分享彼此的故事。他們帶著我們去參觀他們的好伙伴，他們的救護車，第一眼看到十分驚嘆,這大小和我們台灣的小型水箱車一樣大呢!我開始分析如果這台車子在台灣奔馳一定帥氣十足，但卻任何地方都進不去，在台灣的道路地形中，許許多的多的案件是在狹小巷弄之間，台灣目前選用的 EMS 救護車，還是有他的道理存在，但看到他們在裡面的操作空間及設備，卻又讓我嚮往，光是能夠讓一位身高 180 公分的成人可以挺直身體站在車子裡，就是一件多麼快樂的事，但俗話說「魚與熊掌不可兼得」應該就是這回事了吧。



圖 1 King County 救護站外觀



圖 2 救護現場車組作戰

車內的設備，在藥物的規劃上十分的明確，裝置上以分格長櫃的方式，放置各類的藥品，因在國外需要用到器具及藥物較多，甚至設置了小形的保險箱各別放置在室內的耗材室及救護車上，每一位高級救護人員都會有一組專屬的密碼，當領用管制類藥物時，會有時間的記錄及使用者登錄，讓藥品的管制更加的落實，這確實十分值得我們借鏡。當前我國 EMS 正在快速的發展，將來必定開放更多藥物為了能搶救更多生命，管制類型藥物的流動及保存，也值得我們去省思。在實習的救護車上，也有放置小型冰箱放置需冷藏藥品。而室內耗材室的陳設明確條理化，和目前我國的陳設方式並無太大差異，只是物品的補充中有一點是很特別的，他們設有專人於固定時間進行駐點耗材補充，可以省掉器耗材物品在短缺時的時效問題。



圖 3 救護車上冰箱設置



圖 4 管制藥物保險箱

## 現場處置分配

早上九點多 B.B.CALL 機響起，是的~沒有錯，通知派遣方式是使用我們現行不用的 B.B.CALL 機，把基本內容傳到機器裡，也開啟了我們今天的救護里程，我們實習日裡執行了二件胸痛及 OHCA 案件，在 King County 的救護派遣方式，是消防單位出消防車及 BLS 車先到場處理，消防

車三人 BLS 車二人，一開始派遣五人，當案件無法判斷處理或者危急時，就會啟動 ALS 車，也就是 Medic One 分佈在各地的救護站中的 ALS 車輛了，當 ALS 個案啟動，這也代表現場會有將近七名的處置人員在場，而我們在現場處置的案件中，發現了幾個特別的不同處：

### 一、尊重

「你好，我是 000，這是我的伙伴 000，我是一位高級救護員，今天發生了什麼事呢，我可以幫你嗎？」，這開頭是多麼的自然，在國內自我介紹常常出現在我們的考試情境當中，可當我們在執行救護勤務時，並非大多數人會詳細的和患者表明我們的來意，以及親切的態度，現場能明確感受到雙方給予的回饋是多麼的直接，當患者能明確感收到我們是來幫助他的，且尊重他的任何看法，這是一件很重要的事；或許是國情的不同，或許是工作環境的不同，再多的或許，不如讓我們試試看用這種方式是否會有不同的醫病感受呢？我很期待會有不同的開場出現在我們的到院前救護裡。

### 二、互信

交接是一件很重要的事情，當他們交接完生命徵象數值之後，高級救護人員會著手進行 BLS 人員無法處置之項目檢查，而並非重新量測同樣

BLS 已檢查的血壓血氧數值之類的，他們表示我們的訓練是一致的，他們的所有處置我們會採取尊重及相信，這種互信的方式，可以讓 ALS 支援方，可以更快速的了解病情，並且給予現場 BLS 人員很大的肯定。

### 三、團隊

一位患者倒下，看到他們處理 OHCA 患者時，來自不同單位臨時組合而成的團隊如何做到像我們在考 ACLS、AHA 情境考試一模一樣呢？這是一位目測將近 130 公斤的內科 OHCA 患者，現場沒有過多的指令作為，BLS 人員負責高品質 CPR、換手不中斷、電擊器預先充電、IV 注射器材的準備、12 導程 EKG 操作；ALS 人員則負責分析心率、藥物給予、IV/IO 注射、進階呼吸道、病情臆斷、案件統整回顧。分開來說或許我們都可以駕輕就熟，但把所有串連起來是如此的困難，他們辦到了，而且是如此的順暢，高級救護技術員不用一個口令一個動作指揮著 BLS 人，BLS 人員往往可以知道下一步該在那個位置，ALS 人員只要說一句 EKG，BLS 人員甚至就可以完成 EKG 操作，並且把 EKG 判讀紙放到你面前，是的，這是一個高強度的團隊，在我面前展現出來，而這名患者也在現場 ROSC，用的絕對不只是運氣，用的是專業、用的是互信、用的是團隊合作，最後當

他們把患者生命搶救回來準備送醫之前，現場 EMT 人員圍著患者，Leader 一位一位詢問現場所有 EMT 是否有任何看法，或者有什麼沒有注意到的，這個畫面停留在我腦中，刻印在我心裡，我告訴自己團隊就該是這樣子的。

或許我們可以說，因為他們七人出勤，人力比我們多之類的話語，但他們相對也多用一個人在現場和患者的家屬解釋病情，完全並無介入處置，讓現場的控制更加的完善，我們都了解生命之鏈，但急救現場之鏈，我想也是一個充滿挑戰的環節。



圖 5 急救處置到院

#### 四、工作認同度

這不是一件簡單的工作，我想不管是在台灣或是在美國，我們面對都是生命，而對職業的認同是一件很重要事情，當大家都做一樣的事情，獲得同樣的報酬時，那想多做點事情的人呢，是否有動力呢？他們考慮到了，EMT-B 和 EMT-P 是有差別不同的薪資，另一點是他們對這份工作職業的自信和滿意度，當我們害怕在速

食店買東西吃時，他帶著我們進到速食店坐下來一起用餐，一起討論彼此近況，家庭、孩子，我們互相分享這我們的喜悅，而不是民眾芒刺在背的眼神，我們利用沒有救護案件的時間，去大賣場買我們的晚餐，購物的時後許多人主動和他們問候及點頭致意，我一度以為他是一位交友廣闊的 EMT，一經詢問發現，民眾並不認識他們，但他們認得他們身上穿的制服，而穿上這件制服相對也不是一件容易的事。打造一個家的環境，有獨立的睡眠空間，有一個廣大的用餐空間，讓大家聚在一起聊天，King County 的 EMT 和我們一樣也是需要工作 24 的，環境的營造更加完善，熱情~從他們的眼神中看的出來 EMT 是有展望的工作志向，或許目前我們沒有這個環境，但我們該慶幸的是，我們將會是開創環境之人，讓 EMS 更美好，在更多 EMS 人眼中看到熱情，也是我們這次參訪最重要事情。

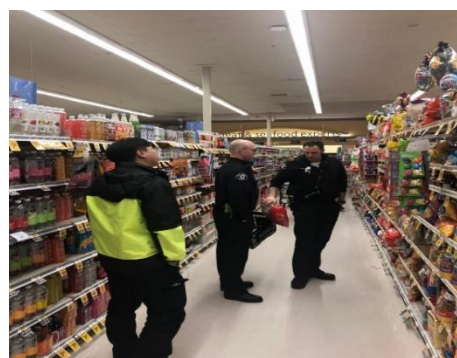


圖 6 大賣場採購分隊晚餐





圖 7 救護站實習合照

## 結論

西雅圖為何存活率如此之高呢，我們去西雅圖的 Resuscitation Academy(復甦學院)及 Medic One 進行參訪中得到幾個很重要資訊，生命之鏈的串連是一件很重要的事情，所有 EMS 人都知道這件事情，但為何西雅圖會領先呢?有幾個方向是我看到的不同之處：

1. 第一反應者執行 CPR 率高達六成。
2. 設立專屬的人員負責到院前緊急醫療救護「教育」。
3. 轄區消防站及救護站分佈。
4. 現場處置流程及配合完善。

綜合以上幾點，討論與台灣的不同之處，在台灣民眾執行 CPR 往往會有所保留懷疑，甚至不敢執行操作，當患者倒下「儘早求救」這一部份是沒有

太大的差異，接下來的「儘早 CPR」就有差異度的存在，在西雅圖將近六成的民眾執行 CPR 是一件很讓人佩服的成效，我們詢問之下為何有如此高的成效?宣導一定不可或缺的，而目前台灣政府對 CPR 的宣導也是不遺餘力，但有另一個不同之處，那就是他們設置了一個專屬的單位在對民眾及 EMT 進行教育訓練，而這個單位也就專心的完成這項任務，台灣的 EMT 訓練有一個很好的模組在進行訓練，個人的技術水準並不會太差，但對民眾的教育這一個部份，「教學」又是另一個課程了，一個好的運動選手就一定會是一個好的教練嗎?或許可能是，但我相信必需要受過一個專業的教學課程，把所想要傳達的東西傳達給民眾，排除掉民眾的不安定因素，讓他們勇於操作，而設置了一個專屬的教學單位，也將「教學」變成 EMT 的另一個專業領域，EMT 不再只是一個「技術員」了;接下來我們來討論轄區特性，參訪討論時 Resuscitation Academy 表示西雅圖市 EMS 人員接觸到患者的反應時間平均為三分半鐘!這是一個神奇的魔術數字，反應時間是如此的快速，詳細了解之後得知救護站的距離設置十分的重要，在西雅圖每一個消防站及救護站各相距三公里的距離，形成一個密集的編織網，相互支援速度可以快速反應，這也是轄

區分佈規劃的成果展現。然後是現場的處置流暢程度，當 BLS 與 ALS 人員互相搭配組合，每個人都各司其職，發揮出疊層累加的效果，我相信專門設置的教學單位發揮出很大成效。最後~在這 EMS 西雅圖神聖殿堂中，感受到他們無私的分享，所有的資訊完全的讓我們了解並加以解說，這也是一種高度的展現，也是一種信心的表示，但我相信，最終的目標是

讓所有需要幫助的人能夠獲得最好的 EMS 品質以利挽救更多生命，而這是我們想要完成的事情，同時也是走在這 EMS 路上所有伙伴們共同的夢想，不分種族及國際，都為了 EMS 持續努力前進，共同打造你我之間迷人故事開端，希望此次的分享讓你我共同攜手前進，謝謝各位 EMS 伙伴們。



圖 8 Resuscitation Academy 參訪



圖 9 Medic One 參訪

## 致謝

EMS 的領域是如此之廣大而精深，我們都在這一條路上努力往前邁進，有些人比我們更早踏入這神聖的地域而領導著我們前進，真的很感謝所有支持到院前救護的長官及醫師群們，爭取到這個機會讓 JEMS 團隊能夠成行，而新北 EMTP 教官及學長幫助我們訓練，讓我們能夠去 JEMS 比賽，所有的一切都不是巧合，而是由「信念」拼圖而成，此次成行首先還是要感謝瀚邦國際基金會的曾董事長無私的奉獻，不為了什麼~只為了讓社會變的更好，由新北市黃德清局長和陳崇岳副局長、李清安副局長，及緊急救護科高宗祺科長聯合促成這次的比賽，也感謝局內所有的長官支持，而醫療指導醫師們熱血的指導，往往是利用下班後的時間，甚至是下大夜班之後馬上趕來幫我們上課的林秋梅醫師、孫仁堂醫師，新春期間來幫我們練習的江文莒醫師及陳玉龍醫師，英文快問快答資料及美式大量檢傷設計的劉英國醫師、技術統合及流程進行彙整的洪世文醫師、設計新生兒及小兒外加急產美式練習速成法的范修平醫師、單項技術流程全英文化的劉康瑩醫師、美國參賽藥物總整理的陳嘉珊醫師、來幫我們考試的蕭雅文醫師、郭展維醫師、鍾鴻春醫師和救護科承辦人陳豐仁科員、器材整備統合的王雅筠學姐及周晉旭.....等，看到許許多的老師們比我們還努力付出，沒有什麼比實際的行動可以讓人感動，老師們帶給我們的是「傳承」用行動傳達的「信念」，使我們知道在 EMS 這條路上永遠不會孤單。

此行美國之行讓我們感受到很多愛，帶隊官蔡武忠簡任技正，張志民秘書、林世民副大隊長、詹佳祥分隊長、牛振羽分隊長，這幾位長官，讓我們感受到 EMS 未來發展是有目共睹的，我以為我們之間會有所間隔，但相反的此行長官們的支持反而是我們前進的動力，最後~感謝所有支持我們的家人、老婆、朋友、隊友、同事，沒有你們看顧我們這群傻子，在背後默默的為了我們把家庭顧好，工作上幫我們分擔，沒有你們我們是無法走完這 JEMS 的旅程，伙伴們~我們會在 EMS 這條路上持續向前，期待更好的 EMS 到來，謝謝各位!

「一個人走的快，一群人走的遠」

JEMS 競賽全體選手 謹誌

民國一百零八年五月