

中華民國107年

澎湖縣緊急救護服務統計分析



澎湖縣政府消防局編印

108年1月出版

目錄

壹、前言

貳、緊急救護分項分析

一、緊急醫療救護服務出勤次數及送醫人數分析

二、緊急醫療救護未送醫案件比例分析

三、緊急醫療救護求救原因數據分析

四、緊急醫療救護平均時間數據分析

五、到院前心肺功能停止（OHCA）案件數據分析

參、策進作為



澎湖縣政府消防局緊急救護統計分析

壹、前言

澎湖縣係位於台灣海峽西南方之群島，素有「海上明珠」之稱，四面環海，由 90 個大小的島嶼組成，總面積約 128 平方公里，迄 107 年底人口數 104,440 人，總戶數 40,574 戶（資料來源：澎湖縣政府網站），行政區域劃分為 5 鄉 1 市，包括馬公市、湖西鄉、白沙鄉、西嶼鄉、望安鄉、七美鄉。隨著社會型態轉變，加上科技日新月異的發展，伴隨而來的潛在危險亦日益增長，各種天然災害、交通事故及意外事件頻傳，導致本縣緊急醫療救護案件數亦隨之增加，又因民眾對於緊急醫療救護服務品質之需求日益提升，因此，緊急傷病患之存活率，到院前緊急醫療救護服務（EMS，Emergency Medical Service）便顯得格外的重要。綜此，如何有效地將有限的資源達到最佳配置及發揮最大效益，並降低本縣緊急醫療救護資源浪費，進而提升救護服務品質，乃為當務之急。

貳、緊急救護分項分析

一、緊急醫療救護服務出勤次數及送醫人數分析：

依本縣近 10 年(民國 98 年至 107 年)的緊急醫療救護服務資料分析(如表一，資料來源：衛生福利部緊急醫療管理系統)，近 10 年緊急醫療救護服務出勤次數合計 41,430 次，送醫人數

46,540 人次，其中未送醫案件比率（空跑率）平均值為 9.1%（如表一），緊急醫療救護服務出勤次數亦自 98 年的 3,785 次增加至 107 年的 4,430 次，成長幅度高達 17.0%，另就平均每日出勤次數觀之，亦呈現逐年遞增之趨勢。

表一 98 年至 107 年澎湖縣緊急醫療救護服務統計表

年度	出勤次數	送醫次數	空跑	送醫人數	空跑率
98年	3785	3454	331	3668	9.6%
99年	3974	3617	357	3805	9.9%
100年	4193	3835	358	4052	9.3%
101年	4090	3741	349	3991	9.3%
102年	3826	3478	348	3708	10.0%
103年	4095	3745	350	4050	9.3%
104年	4226	3872	354	4164	9.1%
105年	4476	4103	373	4406	9.1%
106年	4335	3961	374	4262	9.4%
107年	4430	4157	273	4434	6.6%
合計	41430	37963	3467	40540	9.1%

二、緊急醫療救護未送醫案件比率分析

10 年平均值

本縣近 10 年未送醫案件比率（空跑率）平均值為 9.1%。以 107 年的統計為例，未送醫案件比率（空跑率）則為 6.6%，有顯著降低的趨勢。針對其原因進行分析，其中以「拒絕送醫」179 件為最多，占 52.5%（如表二），顯見民眾對於珍惜緊急醫療救護資源的觀念，仍有待建立。面對與日俱增之救護量，與相較於不足的緊急醫療救護資源，各單位亟應持續加強宣導，呼籲縣民共同珍惜有限資源，讓需要的人優先使用，如此才能

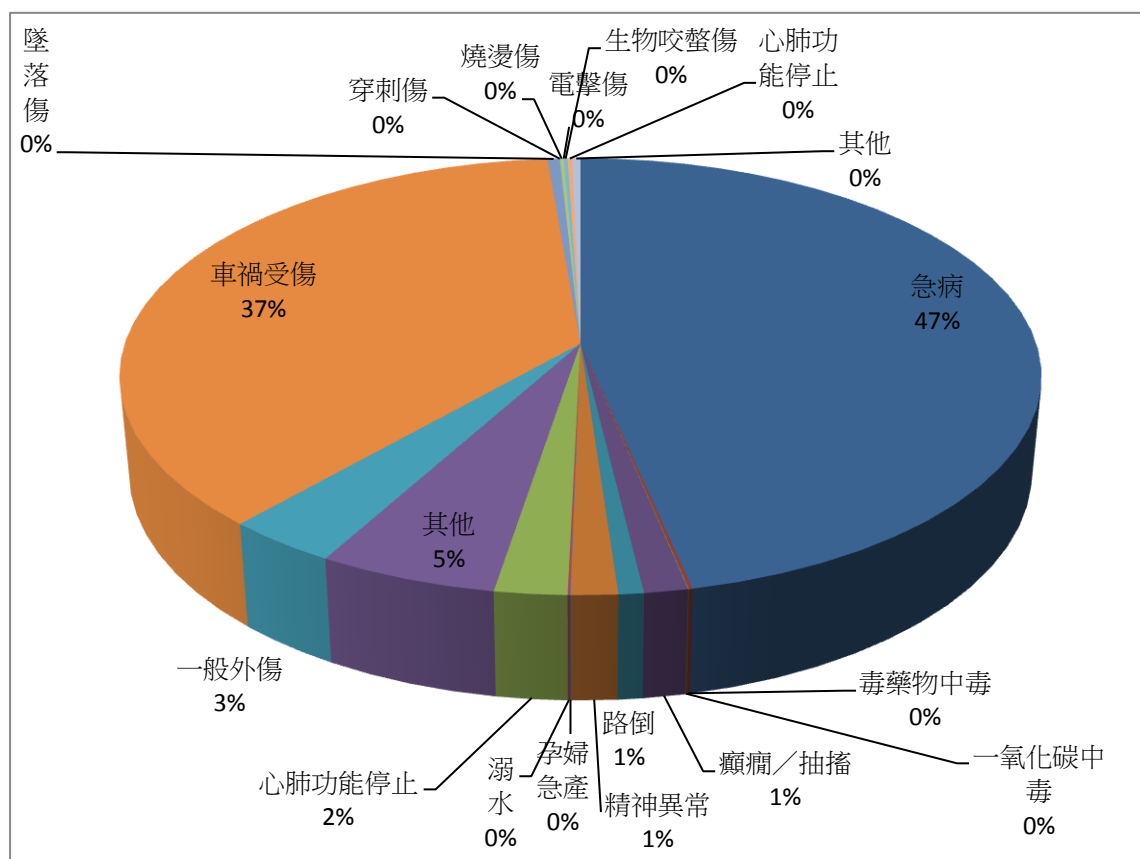
達到其最大之效益。

表二 107 年各分隊未送醫(空跑)原因分析

分隊	未運送合計	謊報/誤報	自行離去	民眾護送	中途取消-未接觸	中途取消-未送醫	醫院救護車先行送醫	其他	不需要	未發現	拒絕送醫	現場死亡	警察處理
馬公分隊	180	3	9	6	0	0	0	0	14	15	119	9	5
澎南分隊	25	2	1	1	0	0	0	0	0	2	16	3	0
湖西分隊	30	1	1	3	0	0	0	0	0	2	21	2	0
白沙分隊	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	1
西嶼分隊	24	1	0	1	0	0	0	0	1	1	18	2	0
望安分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
七美分隊	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
大倉分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
桶盤分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
員貝分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
將軍分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥嶼分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
吉貝分隊	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
虎井分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
花嶼分隊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計	273	7	11	12	1	0	0	0	15	22	179	20	6

三、緊急救護求救原因分析：

「車禍受傷」及「急病」歷年來均為澎湖縣最主要的緊急救護報案原因，且兩者合計占總急救送醫人數的 84% 以上。以 107 年為例，緊急送醫人數共計 4,434 人，區分為創傷及非創傷兩大類，創傷類共計 2,575 人（占 58.0%），非創傷類共計 1,859 人（占 42.0%）。倘以細項分類，則以急病人數 2,068 最多（占 47%）。車禍受傷人數 1,647 人次之（占 37%）（如圖二）。



圖二 107 年緊急救護求救原因分析

四、緊急醫療救護平均時間分析：

依內政部消防署 107 年 6 月 7 日公布之 106 年度各直轄市、縣(市)消防機關緊急救護各項統計，全國消防機關緊急救護之平均反應時間為 5.99 分鐘、平均救護時間為 8.42 分鐘、平均送醫時間為 8.01 分鐘、平均救護總時間為 22.41 分鐘(如表三)。本局 107 年度緊急救護平均反應時間為 5.1 分鐘、平均救護時間 6.1 分鐘、平均行駛時間 8.4 分鐘(表四)，相較於 106 年同期約略相同，平均反應時間除西嶼分隊(6.8 分鐘)及湖西分隊(6.6 分鐘)因地處偏遠，反應時間相對耗時，致高於全國平均值 6.0 分鐘外，其餘各分隊均優於全國平均值。

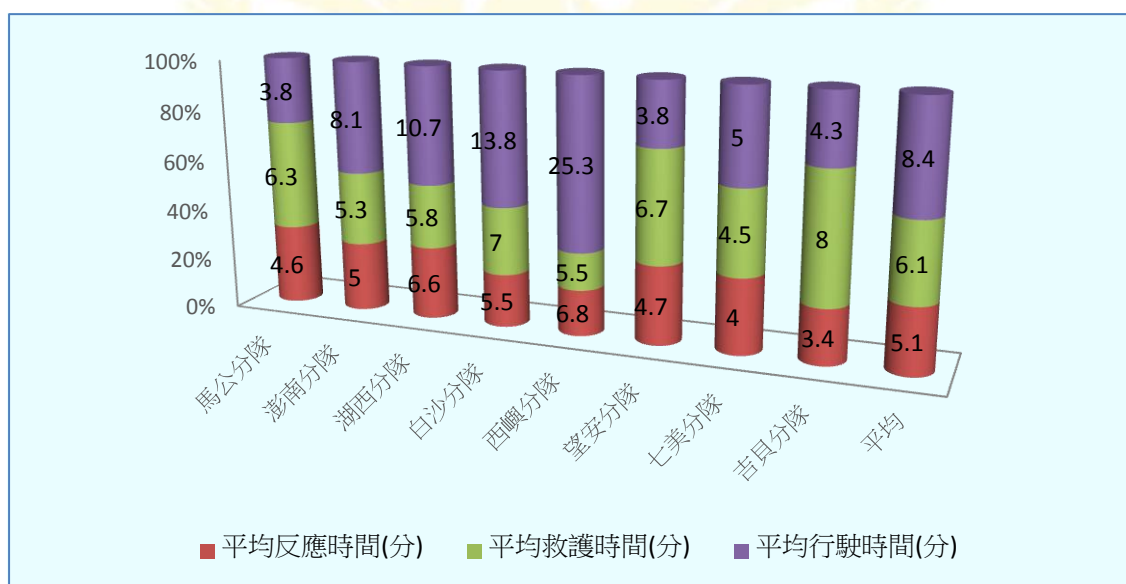
表三 106 年度全國消防機關緊急救護各項平均時間統計表

106年度各直轄市、縣(市)消防機關緊急救護各項平均時間統計表				
項目 縣市別	平均反應時間	平均救護時間	平均送醫時間	平均救護總時間
臺北市	4.06	11.04	6.93	22.03
新北市	6.28	10.96	7.41	24.66
桃園市	6.35	7.20	10.72	24.28
臺中市	5.56	7.70	5.97	19.23
臺南市	6.57	7.99	8.16	22.72
高雄市	5.96	8.06	7.13	21.15
宜蘭縣	7.08	6.47	8.49	22.04
新竹縣	7.26	8.34	9.77	25.37
苗栗縣	6.55	7.27	9.06	22.89
彰化縣	5.67	6.98	8.64	21.30
南投縣	7.92	7.18	11.35	26.45
雲林縣	6.93	6.76	9.48	23.16
嘉義縣	8.42	6.57	11.14	26.13
屏東縣	6.55	6.63	8.87	22.04
臺東縣	7.57	8.01	13.21	28.79
花蓮縣	7.30	7.62	10.95	25.87
澎湖縣	5.19	6.10	8.47	19.76
基隆市	4.79	7.79	5.23	17.81
新竹市	4.73	9.41	4.75	18.89
嘉義市	4.73	6.81	3.63	15.17
金門縣	5.45	6.68	10.12	22.24
連江縣	2.75	5.60	3.25	11.60
基隆港	3.76	10.08	9.84	23.68
臺中港	5.29	7.62	6.88	19.80
高雄港	4.24	9.74	9.87	23.86
花蓮港	2.73	7.09	5.39	15.21
平均	5.99	8.42	8.01	22.41

表四 107 年澎湖縣緊急醫療救護平均時間分析表

出勤分(小)隊	送醫人數	平均反應時間 (分)	平均救護時間 (分)	平均行駛時間 (分)
馬公分隊	2337	4.6	6.3	3.8
澎南分隊	473	5	5.3	8.1
湖西分隊	466	6.6	5.8	10.7
白沙分隊	583	5.5	7	13.8
西嶼分隊	420	6.8	5.5	25.3
望安分隊	28	4.7	6.7	3.8
七美分隊	119	4	4.5	5
吉貝分隊	8	3.4	8	4.3
合計(平均值)	4434	5.1	6.1	8.4

本局緊急醫療救護平均時間分析，共分為「平均反應時間」、「平均救護時間」及「平均行駛時間」，其定義分別為「從接獲報案至到達現場時間」、「到達現場停留時間」及「現場至到達醫院時間」，平均時間數據之分析及統計資料如下(如圖三)。



圖三 107 年澎湖縣緊急醫療救護平均時間分析圖

五、到院前心肺功能停止（以下簡稱 OHCA）案件分析：

近十年 OHCA 案件逐年增加，至 107 年 OHCA 件數(有送醫)高達 809 件，前揭案件經救護人員專業判斷及處置後送醫急救，於到院前或到院後恢復自發性循環者計有 56 人，急救成功率平均值達 6.9%。另以 107 年為例，OHCA 件數 106 件，到院前或到院後恢復自發性循環者計有 17 件，急救成功率達 16.04%，為歷年之最（如表五）。

表五 98 年至 107 年澎湖縣緊急救護無生命徵象傷病患成功人數表

年份	(OHCA) 無生命 徵象人數	急救成功人數				急救 成功率
		CPR	AED shock	ACLS	總計	
98年	67	0	0	0	0	0.00%
99年	63	3	1	0	4	6.35%
100年	82	6	0	0	6	7.32%
101年	76	0	0	0	0	0.00%
102年	55	2	1	0	3	5.45%
103年	89	0	2	0	2	2.25%
104年	92	2	5	0	7	7.61%
105年	96	8	1	0	9	9.38%
106年	83	5	3	0	8	9.64%
107年	106	7	10	0	17	16.04%
總計	809	33	23	0	56	6.92%

參、策進作為

10 年平均值

- 一、提升教育訓練品質：本局為維持救護技術員的水準，每年定期舉辦各項救護技術員繼續教育訓練，並邀集專業醫療指導醫師、衛生局及從事緊急救護教學的救護教官、EMTP 等人員共同研商相關緊急醫療救護制度及作為等，希冀在相同的教學目標引導

之下，能夠進一步提升澎湖縣的緊急醫療救護品質。

二、加強宣導CPR+AED：傷病患錯失黃金救治時間即會造成永久性傷害，這是無庸置疑的基本醫學概念，故CPR+AED的急救技術往往是挽救生命的重要關鍵，藉由加強各級救護人員之救護技術訓練（尤其針對特殊重大危急個案），提升本縣整體的急救成功率，並積極對於一般民眾加強宣導，讓所有的縣民更加了解CPR+AED急救觀念及技術。

三、加強宣導勿濫用緊急醫療救護資源：119救護車是供緊急傷病患使用，濫用119救護資源，影響緊急醫療救護服務品質甚劇，更甚者危及真正需要患者送醫黃金時間及生命安全，本縣救護資源有限，民眾應更加珍惜使用不可隨意濫用，把救護車的時間、空間留給真正需要急救的人。

四、推動院前心肺功能停止案件線上指導（簡稱 DA-CPR）：本局為提升消防機關執行 OHCA 緊急救護救活率，制訂 DA-CPR 執行流程，由救災救護指揮中心派遣人員，於受理救護案件期間據以辨識 OHCA 案件，依據 DA-CPR 執行流程執行線上指導，有效提供線上人員據以執行救護勤務，提升 OHCA 緊急救護救活率。