

## 臺中市 108 年消防緊急救護服務概況

本市總面積約 2,215 平方公里，人口數已突破 281 萬，幅員遼闊且人口眾多，隨著社會型態的轉變，人口大量集中於都會區，加上都市迅速地發展，伴隨而來的潛在危險亦日益顯著，各種天然災害、交通事故及意外事件的發生，也造就了緊急醫療救護案件數的成長，為了提高災害及意外事故中緊急傷病患的存活率，到院前的緊急醫療救護服務 (EMS, Emergency Medical Service) 便也顯得格外地重要，加上近年來民眾對緊急醫療救護服務的品質需求日益提昇，救護案件數又幾乎年年成長。對此，如何有效地避免救護資源的浪費，並將有限的資源做最有效率的分配，進而提昇救護品質，是一個非常重要的議題。

**一、本市近年緊急救護出勤次數呈遞增趨勢，108 年緊急救護出勤 128,093 次，較上年增加 997 次，增幅 0.78%，平均每日出勤 351 次；送醫人數 104,915 人，較上年增加 1,352 人，增幅 1.31%。**

本市近 5 年緊急救護出勤次數呈遞增趨勢，108 年緊急救護出勤 128,093 次，較 104 年增加 3,105 次(2.48%)，平均每日出勤約 351 次，平均每 1 個分隊每日出勤 6.75 次，而未送醫比率 21.79%，減少 0.62 個百分點。104 至 108 年緊急醫療救護服務出勤次數共計 635,493 次，其中送醫次數 494,569 次，未送醫次數<sup>1</sup>140,924 次，未送醫比率為 22.18%。

另本市近 5 年的緊急送醫人數亦呈遞增趨勢，送醫人數自 104 年的 101,774 人成長至 108 年的 104,915 人，增加 3,141 人(3.09%)。

---

<sup>1</sup> 係指消防機關受理救護案件救護出勤，因未發現、誤報、中途取消、出勤待命（火警或支援勤務）、拒送、警察處理、現場死亡、其他等因素，最後未載送救護對象之次數。

以消防局 9 個大隊分析，則以第七救災救護大隊及第三救災救護大隊救護出勤次數及送醫人數最高，分列一、二名；另以第二救災救護大隊及第五救災救護大隊救護出勤次數及送醫人數最少。(詳表 1、圖 1、圖 2)

表 1 臺中市消防緊急救護出勤次數及送醫人數

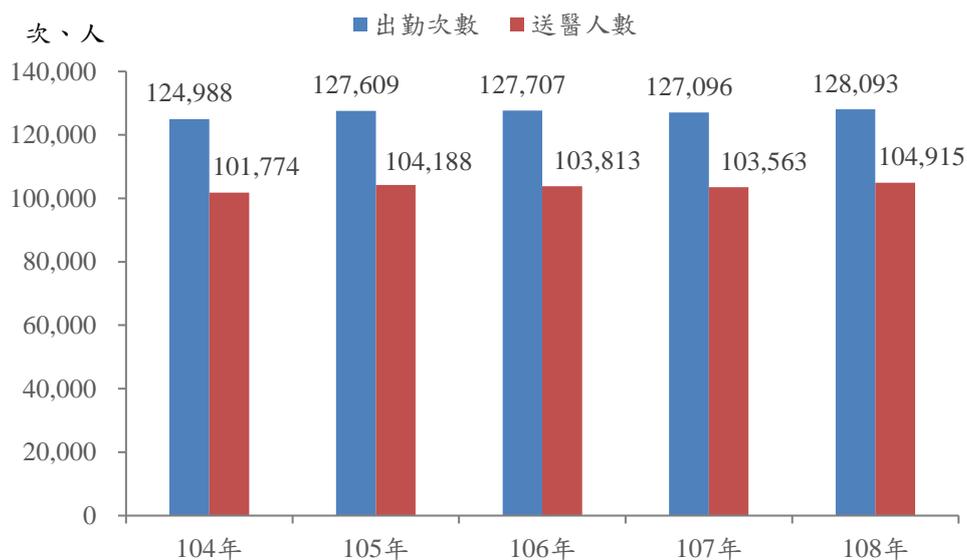
單位：人、次、%

年別	項目	救護出勤次數				平均每日出勤次數	送醫人數
		合計	送醫次數	未送醫次數	未送醫比率		
104年		124,988	96,979	28,009	22.41	342	101,774
105年		127,609	99,580	28,029	21.96	350	104,188
106年		127,707	99,029	28,678	22.46	350	103,813
107年		127,096	98,797	28,299	22.27	348	103,563
108年		128,093	100,184	27,909	21.79	351	104,915
108年較上年	增減率	0.78	1.40	-1.38	① -0.48	0.78	1.31
108年較104年	增減率	2.48	3.30	-0.36	① -0.62	2.48	3.09

資料來源：臺中市政府消防局。

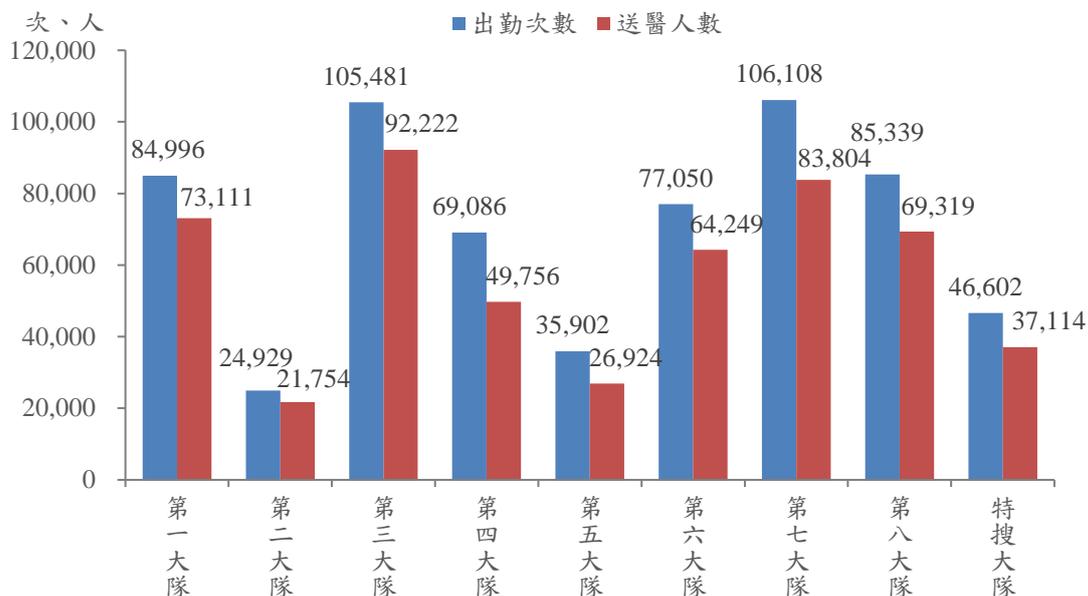
備註：①係指增減數。

圖 1 臺中市消防緊急救護出勤次數及送醫人數



資料來源：臺中市政府消防局。

圖 2 近 5 年臺中市各消防大隊緊急救護出勤次數及送醫人數



資料來源：臺中市政府消防局。

二、本市近 5 年緊急醫療救護未送醫案件比率約為 22.18%，其中以第二及第三救災救護大隊未送醫次數的比率較低，分別為 15.82% 及 17.84%。

本市近 5 年未送醫次數(未送醫次數/出勤次數)比率約為 22-24%，與其他 5 都之比率相仿，以消防局 9 個大隊的資料分析，其中以第四及第五救災救護大隊的未送醫比率較高，分別為 30.40%及 27.20%；第二及第三救災救護大隊的未送醫比率較低，分別為 15.82%及 17.84%。顯見民眾對於珍惜緊急醫療救護資源的意識還有很大的進步空間，面對與日俱增的救護量，對於相較不足的緊急醫療救護資源，更應該持續且加強進行宣導，呼籲國人共同來珍惜我們有限的資源，救護資源是公共財，民眾應該要珍惜善用，讓需要的人使用它，才能發揮其最大的功效。(詳表 2)

表 2 近 5 年臺中市消防大隊緊急救護服務

單位：次、%

項目 大隊別	出勤次數	送醫次數	未送醫次數	未送醫比率
第一大隊	84,996	69,557	15,439	18.16
第二大隊	24,929	20,986	3,943	15.82
第三大隊	105,481	86,665	18,816	17.84
第四大隊	69,086	48,085	21,001	30.40
第五大隊	35,902	26,135	9,767	27.20
第六大隊	77,050	60,985	16,065	20.85
第七大隊	106,108	79,898	26,210	24.70
第八大隊	85,339	66,718	18,621	21.82
特搜大隊	46,602	35,540	11,062	23.74
總計	635,493	494,569	140,924	22.18

資料來源：臺中市政府消防局。

三、本市近 5 年緊急救護送醫原因以「車禍受傷」與「急病」為主，合計約占急救送醫人數 7 成，108 年車禍受傷 40,852 人(占 38.94%) 最多，急病 35,581 人(占 33.91%)次之。

「車禍受傷」與「急病」歷年來均為臺中市最主要的緊急救護送醫原因，且兩者合計均達總急救送醫人數 7 成以上。本市 108 年緊急送醫人數共計 104,914 人，可分為創傷及非創傷兩大類，創傷類共計 55,827 人(占 53.21%)，非創傷類共計 49,087 人(占 46.79%)；倘以細項分類，則以車禍受傷 40,852 人(占 38.94%) 最多，急病 35,581 人(占 33.91%) 次之。(詳表 3)

表 3 臺中市緊急救護服務統計

單位：人、%

年別	項目	合計	急救人數					其他原因
			車禍受傷	急病	一般外傷	墜落傷	疑似心肺功能停止	
104年		101,774	40,972	33,969	334	5,335	2,421	18,743
	(百分比)		40.26	33.38	0.33	5.24	2.38	18.42
105年		104,188	40,374	35,428	768	6,746	2,589	18,283
	(百分比)		38.75	34.00	0.74	6.47	2.48	17.55
106年		103,813	41,318	34,722	970	6,382	2,609	17,812
	(百分比)		39.80	33.45	0.93	6.15	2.51	17.16
107年		103,563	41,904	34,172	1,209	6,615	2,597	17,066
	(百分比)		40.46	33.00	1.17	6.39	2.51	16.48
108年		104,914	40,852	35,581	372	7,507	2,534	18,068
	(百分比)		38.94	33.91	0.35	7.16	2.42	17.22
108年與 上年比	增減數	1,351	-1,052	1,409	-837	892	-63	1,002
	增減率	1.30	-2.51	4.12	-69.23	13.48	-2.43	5.87

資料來源：臺中市政府消防局。

備註：其他原因包含毒物中毒、一氧化碳中毒、癲癇/抽搐、路倒、精神異常、孕婦急診、溺水、穿刺傷、燒燙傷、電擊傷、生物咬螫傷及其他。

#### 四、本市 108 年緊急救護送醫案件中到院前心肺功能停止 (OHCA)2534 人次，急救成功 567 人次，急救成功率 22.38%，較上年增加 1.01 個百分點。

本市近 5 年到院前心肺功能停止(OHCA)案件平均每年約二千多件，從 104 年的 2,421 人次，至 108 年 OHCA 送醫人數已增加至 2,534 人次，前揭 108 年案件經救護人員專業判斷及緊急救護處置後，於到院前或到院後 2 小時內恢復自發性循環(ROSC)者計有 567 人次，急救成功率達 22.38%，患者經緊急送醫及醫院治療後得以康復出院成功返回工作崗位個案高達 92 人次，成效為歷年之最。(詳表 4)

依據生命之鏈<sup>2</sup>(Chains of Survival)的概念，愈早啟動緊急醫療救護，病患癒後愈良好，本市 108 年救護平均反應時間<sup>3</sup>6.2 分，

<sup>2</sup> 生命之鍊是主要是由 5 個環節組成，分別是儘早求救、儘早實施 CPR、儘早進行電擊去顫、儘早高級心臟救命術及醫院的整合復甦後照護。

<sup>3</sup> 反應時間：指救護車出勤(離隊)至救護車到達現場之使用時間。

平均救護時間<sup>4</sup>8.0 分，平均送醫時間<sup>5</sup>6.3 分。(詳表 5)

本市消防局 108 年實際執行緊急醫療救護服務之救護技術員共計有 955 人，其中初級救護技術員 (EMT-1) 有 1 人(占 0.10%)；中級救護技術員 (EMT-2) 有 882 人(占 92.36%)；高級救護技術員 (EMT-P) 有 72 人(占 7.54%)。

表 4 臺中市緊急救護急救成功統計

單位：人、%

項目 年別	OHCA總人數	急救成功人數	急救成功率	康復出院人數
104年	2,421	481	19.87	46
105年	2,589	504	19.47	51
106年	2,609	502	19.24	54
107年	2,597	555	21.37	73
108年	2,534	567	22.38	92
108年較上年 增減率	-2.43	2.16	① 1.01	26.03
108年較104年 增減率	4.67	17.88	① 2.51	100.00

資料來源：臺中市政府消防局。

備註：①係指增減數。

表 5 臺中市緊急救護送醫案件平均時間

單位：分鐘

項目 年度	平均 反應時間	平均 救護時間	平均 送醫時間	單 程 時間合計
104	5.6	7.7	6.1	19.4
105	5.6	7.7	6.1	19.4
106	5.6	7.7	6.0	19.3
107	5.7	7.8	6.3	19.8
108	6.2	8.0	6.3	20.5

資料來源：臺中市政府消防局。

備註：本表統計範圍為消防機關緊急救護送醫案件。

<sup>4</sup> 救護時間：指救護車到達現場至離開現場之使用時間(現場停留急救處置時間)。

<sup>5</sup> 送醫時間：指離開現場至送達醫院之使用時間。

## 結語

隨著本市人口增加，緊急醫療救護服務案件數亦呈遞增趨勢，為提昇救護能量及服務品質，本市消防局每年定期舉辦各項救護技術員的初始及繼續教育訓練，藉以培植救護技術員的能量，並積極推廣 CPR 與 AED 的急救觀念技術，把握傷病患之黃金救治時間，提昇急救成功率，辦理各項救護宣導，介紹 119 緊急救護服務，救護車行車安全，珍惜救護資源，以增強民眾對緊急醫療救護資源的使用及認知。