

珍惜救護資源·保障生命安全

統計分析

民國 113 年



南投縣政府消防局編製

中華民國 113 年 5 月

目 錄

壹、前言	第 3 頁
貳、分析與探討	
一、緊急醫療救護服務類型	第 3-4 頁
二、緊急醫療救護出勤次數及送醫人數分析	第 5-6 頁
三、緊急醫療救護未送醫分析	第 6-8 頁
四、緊急醫療救護處置	第 8-9 頁
五、到院前心肺功能停止案件分析	第 10 頁
參、策進作為	第 11-12 頁

壹、前言

南投縣總面積達 4,106 平方公里，幅員遼闊，多數地形為山地，約計佔總面積 95%，全縣約計有一半人口集中於南投市、草屯鎮及埔里鎮，惟隨著本縣觀光業的蓬勃及現代人生活型態的改變，無論是山區或平地意外災害發生頻率也因而提高，因此緊急救護處理應變力及救護人員如何在到院前提供快速、有效率、安全的黃金救援，讓緊急傷病患得到最妥適的醫療照護，是緊急救護目前最主要的核心要務，也是繫乎緊急醫療救護品質的重要關鍵。

緊急救護係指緊急傷病患或大量病患之現場急救處理及送醫途中之救護，並由具初級、中級或高級救護技術資格之救護人員於到院前做必要之急救處置，以提昇傷病患到院前之存活率。

貳、分析與探討

一、緊急醫療救護服務類型

依緊急救護服務類型，可區分為非創傷及創傷兩大類別，非創傷類包括急病、疑似毒藥物中毒、疑似一氧化碳中毒、癲癇/抽搐、路倒、行為急症/精神異常、孕婦急產、到院前心肺功能停止及其他等 9 項；創傷類包括一般外傷、車禍受傷、溺水、摔跌傷、墜落傷、穿刺傷、燒燙傷、電擊傷、生物咬螫傷、到院前心肺功能停止及其他等 11 項；依本縣 112 年統計資料顯示，緊急送醫人次計 23,413 人次，非創傷類計有 11,415 人次（占緊急送醫人次 48.75%），其中因急病送醫人次最多，計 8,565 人次（占非創傷類 75.03%），創傷類計 11,998 人次（占 51.25%），其中以車禍送醫人次居首，計 6,335 人次（占創傷類 52.8%）。由以上統計分析得知，急病及車禍受傷為本縣最主要的緊急救護原因，兩者之合計達總緊急救護量約計 63.64%。（詳如表一）

表一：南投縣 112 年緊急救護服務統計

	急救送醫類型	人次	百分比(%)
非創傷	急病	8,565	36.58
	疑似毒藥物中毒	102	0.44
	疑似一氧化碳中毒	12	0.05
	癲癇/抽搐	314	1.34
	路倒	200	0.85
	行為急症/精神異常	328	1.4
	孕婦急產	30	0.13
	到院前心肺功能停止	445	1.9
	其他	1,419	6.06
創傷	一般外傷	1,283	5.48
	車禍受傷	6,335	27.06
	溺水	6	0.03
	摔跌傷	3,536	15.1
	墜落傷	214	0.91
	穿刺傷	23	0.1
	燒燙傷	42	0.18
	電擊傷	3	0.01
	生物咬螫傷	97	0.42
	到院前心肺功能停止	42	0.18
其他	417	1.78	

資料來源：依據本局消防緊急救護服務統計報表編製。

二、緊急醫療救護出勤次數及送醫人數分析

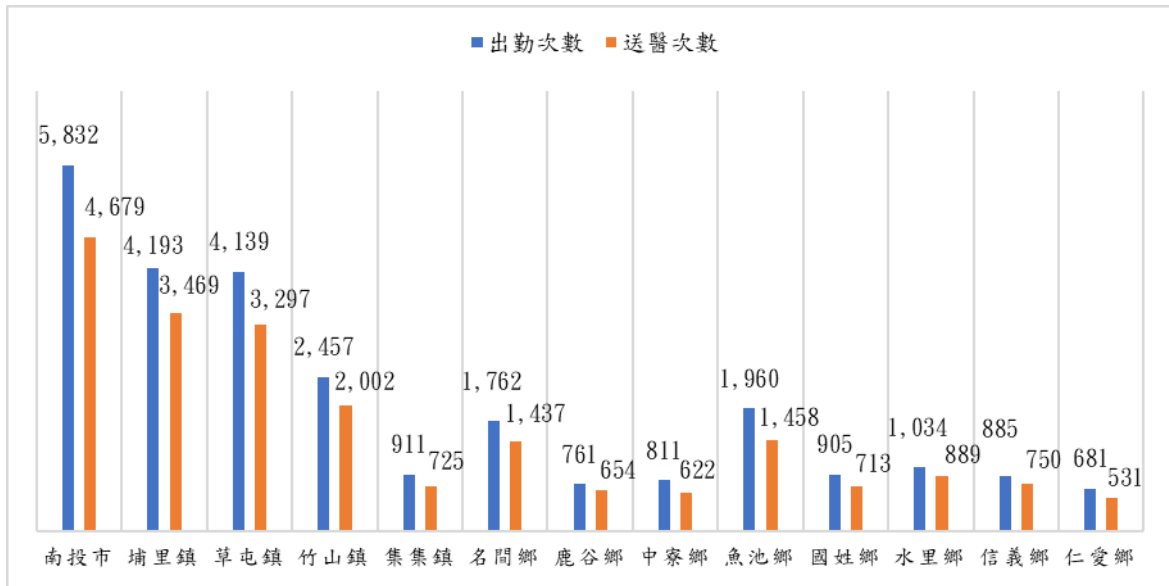
南投縣 108 年至 112 年緊急醫療救護出勤次數累計達 118,297 次，其中送醫案件 98,690 次，未送醫案件 19,607 次，送醫比例為 83.43%。112 年救護出勤次數計 26,331 次，較 111 年 25,856 次，增加 475 次，112 年送醫次數計 21,226 次，占出勤次數比例 80.61%，較 111 年度送醫比例減少 1.27。(詳如表二)

112 年南投縣各鎮市緊急救護服務次數最多前三鄉鎮市分別為南投市計 5,832 次，送醫次數 4,679 次；埔里鎮計 4,193 次，送醫次數 3,469 次；草屯鎮計 4,139 次，送醫次數 3,297 次。南投市、埔里鎮及草屯鎮等 3 個鎮市總救護服務量占全縣救護服務量 53.79%。其次竹山鎮、名間鄉、魚池鄉及水里鄉等 4 個鄉鎮，救護服務量分別達 1,000 次以上，占全縣總救護服務量達 27.39%。由統計分析得知，緊急救護服務量仍以人口集中地為最大宗。(詳如圖一)

表二：南投縣近 5 年緊急救護出勤及送醫情形統計表

	出勤次數	平均每日 出勤次數	送醫次數	送醫比例	平均每日 送醫次數
108 年	22,285	61	19,059	85.52%	52
109 年	22,187	61	18,906	85.21%	52
110 年	21,638	59	18,328	84.7%	50
111 年	25,856	71	21,171	81.88%	58
112 年	26,331	72	21,226	80.61%	58

資料來源：依據本局消防緊急救護服務統計報表編製。



圖一：南投縣 112 年各鄉鎮市緊急救護出勤及送醫人數統計圖

資料來源：依據本局消防緊急救護服務統計報表編製。

三、緊急醫療救護未送醫分析

依據消防法定義，未送醫原因區分為未發現（雖有事故但未見有傷病患）、誤報（抵達現場未發現相關人事物）、中途取消（出勤後接獲派遣單位通知取消）、拒送（到達現場已接觸傷病患，當事人或家屬決定不送醫）、警察處理（未送醫案件且由接續警察處理者）、現場死亡（患者 OHCA 且達到屍腐、屍僵等等狀態，交由警察接續處理）及出勤待命（火警及支援勤務）等八種狀況。以南投縣近 5 年累計救護服務出勤次數中，未送醫次數計有 19,607 次，未送醫比例達 16.57%，其中未送醫最主要原因為拒送，即救護人員到達現場後，當事人或家屬決定不送醫急救。

依 112 年本縣 13 鄉鎮市統計資料，未送醫比例達 25% 至 30% 之間為魚池鄉（25.61%），未送醫比例 20% 至 25 % 之間為草屯鎮（20.34 %）、集集鎮（20.42%）、中寮鄉（23.3%）、國姓鄉（21.22%）、仁愛鄉

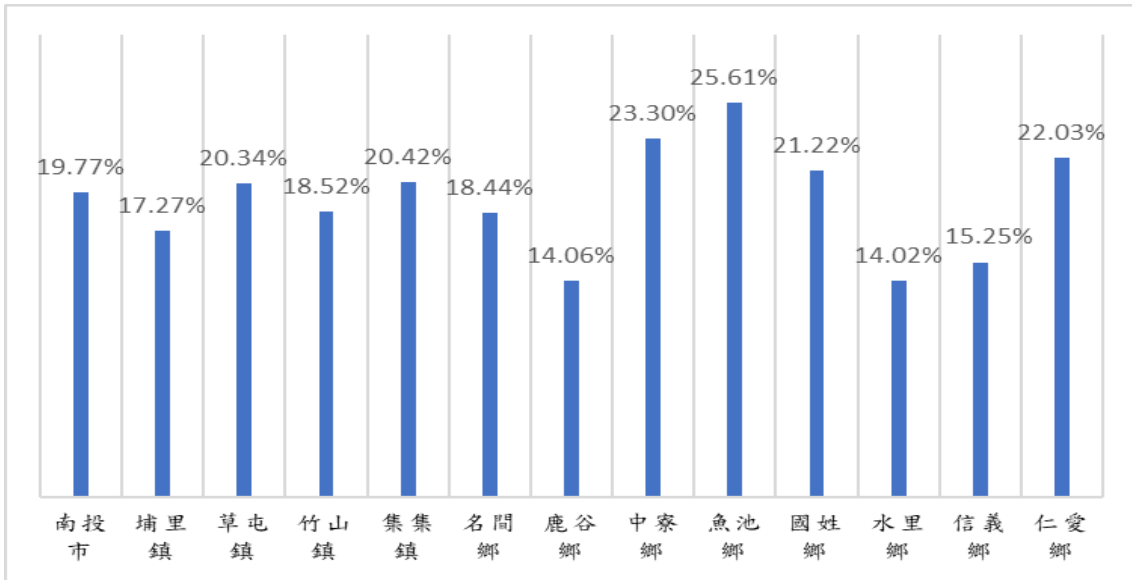
(22.03%)，未送醫比例 15%至 20%之間為南投市 (19.77%)、埔里鎮 (17.27%)、竹山鎮 (18.52%)、名間鄉 (18.44%)、信義鄉 (15.25%)，未送醫比例未達 15%鄉鎮為鹿谷鄉及水里鄉。由以上統計資料得知，本縣魚池鄉未送醫比例最高，信義鄉未送醫比例為最低。(詳如表三及圖二)

緊急救護是一項肩負人民生命的重要勤務，若民眾惡意濫用緊急救護資源，除嚴重影響確實急需待救的傷病患外，也造成救護人員體力與精神上無形的負擔。為避免救護資源無謂的浪費及謊報、誤報救護訊息，未來將朝本縣各鄉鎮市未送醫的主要原因，強化民眾對救護資源的認知並教導如何有效提供救護資訊，以提升本縣緊急救護品質。

表三:南投縣近 5 年緊急救護出勤未送醫情形統計表

	出勤次數	未送醫次數	未送醫比例(%)
108 年	22,285	3,226	14.48
109 年	22,187	3,281	14.79
110 年	21,638	3,310	15.3
111 年	25,856	4,685	18.12
112 年	26,331	5,105	19.39

資料來源：依據本局消防緊急救護服務統計報表編製。



圖二：南投縣 112 年各鄉鎮市未送醫比例統計圖

資料來源：依據本局消防緊急救護服務統計報表編製。

四、緊急醫療救護處置

救護人員依救災救護指揮中心指示前往現場急救，因其所面臨災害樣態各不相同，為能在黃金時間內搶救傷病患，救護人員抵達現場後必須於最短的時間內憑靠著專業知能施予適當的急救處置；一般緊急救護急救處置可分為六大類型，包括呼吸道處置、創傷處置、心肺復甦術、藥物處理、醫療線上指導醫師核章及其他處理等 6 大類型。而本縣 112 年度緊急救護處置類型中，其他處置處置 35,292 次為最大宗，其次則為創傷處置 16,832 次。（詳如表四）

表四：南投縣 112 年緊急醫療救護處置表

緊急醫療救護處置類型	次數
呼吸道處置	4,351
創傷處置	16,832
心肺復甦	1,576
藥物處置	430
其他處置	35,292
醫療/線上指導醫師簽核	89

資料來源：依據本局消防緊急救護處置統計報表編製。

五、到院前心肺功能停止案件分析

112 年南投縣緊急醫療救護執行到院前心肺功能停止服務案件傷病患者 487 人，與 111 年相較，減少 48 人次，減少 8.97%，其中將病患送至醫院前急救成功人數約計 111 人，較 111 年 97 人增加 14 人，增幅 14.43%。(詳如表五)

表五：南投縣 112 年執行到院前心肺功能停止傷病患狀況統計表

單位：人

OHCA 年度	到院前心肺功能停止	急救成功
108 年	539	75
109 年	472	78
110 年	472	72
111 年	535	97
112 年	487	111

資料來源：依據本局消防緊急救護到院前心肺功能停止傷病患統計報表編製。

參、策進作為

本縣緊急醫療救護案件中，到院前心肺功能停止（OHCA）的傷病患，若能在事故當下把握住急救黃金時刻，對 OHCA 傷病患者而言，即掌握住一分存活率，因此事故發生至緊急救護員到達現場這段時間內，無論是家屬或是民眾任何一人能對傷病患者施予 CPR（心肺復甦術）或配合使用 AED（自動體外電擊器）等相關急救措施，急救成功率也將相對提升。有鑑於此，南投縣為推動派遣線上指導心肺復甦術（Dispatch-Assisted CPR，簡稱 DA-CPR），於 112 年聘請醫院護理師每月至消防局進行 DA-CPR 教學，訓練內容包含提升派遣員能與 119 報案者透過電話線上指導（Telephone CPR，簡稱 T-CPR）辨識傷病患者是否有心臟停止的現象，並線上指導 CPR 等相關急救操作至救護技術員至現場接手。線上指導係由派遣員與現場民眾合作的急救模式，故除強化本縣派遣員線上指導訓練外，也必須利用各種宣導管道推廣，提升民眾執行配合度。本縣期待在不久的未來能將醫療急救時效往前拉到現場民眾端，以把握黃金救命期。

隨著社會生活型態的改變及人口高齡化的來臨，民眾對緊急救護需求也日益增加，面對著各種類型的救護樣態，救護人員從當下急救處置初期的辨識到急救處置的反應時間長短，則攸關急救成功與否關鍵因素之一。為提高到院前的準備、精進各項緊急救護品質，本縣消防局每年除定期舉辦各項救護技術員的教育訓練，包括到院前心臟停止病人處置、到院前心臟停止之創傷患者處置、十二導程心電圖機使用流程等課程外，本縣特聘請醫院急診醫師或護理師與消防局緊急救護教官進行課程教學，希冀透過與醫療網的結合，增進救護人員的專業知能及救護技術，解決執行緊急救護所遭遇之困難，完善緊急救護系統，並同步強化

到院後急診醫療與照護支援，以提升緊急傷病患到達醫療機構之存活率及緊急救護效能。