

提升急診護理師大量傷患 準備作業完整率

林怡君¹、黃柏凱¹、陳莉²、謝佩琪²、陳淑真³

中文摘要

本專案旨在提升急診護理師大量傷患準備作業完整率，當完整率低會延誤救治及增加死亡率。評核完整率為33.0%。分析原因：(一)護理師：1.大量傷患流程及操作系統不熟悉導致發生時無法各司其職、2.不清楚支援物資擺放位置及大量傷患車的配置；(二)制度：1.未舉辦大量傷患課程、2.未定期進行大量傷患評核。於2021年6月至11月進行專案改善，根據現況分析及文獻查證擬訂對策。實施包含：宣導大量傷患護理職類作業流程、執行評核與大量傷患車盤點及物品擺放方式、運用大量傷患系統操作手冊及舉辦擬真訓練與專科教育訓練，執行後完整率提升至97.8%，於大量傷患事件發生時，能有效率完成每個環節，提升醫療照護品質。(志為護理，2026; 25:3, 110-122)

關鍵詞：大量病患、準備作業、急診護理師

前言

據2019年世界衛生組織統計，每年將近五千萬人因大量傷患事件造成傷亡(World Health Organization, 2019)。近年大量傷患事件分別為2021年4月太魯閣列車出軌及10月高雄城中城大火、2024年4月花蓮地震與2025年臺中某百貨公司氣爆等，回顧國內大量傷患事件屬2015年八仙粉塵爆炸造成約500名傷患最為

慘烈。當重大災難發生時，所有傷患透過緊急醫療救護系統分送各醫院急診，此時需將原有病人分流，以提高醫療量能來接收大量傷患，若準備作業不足，將使傷患照護延誤增加死亡率，因此提升大量傷患準備作業至關重要(Hughes et al., 2021；M. W. Lin et al., 2021)。

本院屬區域教學暨重度級急救責任醫院，在大量傷患事件發生時，擔任重要角色，調查單位47位護理師皆未實際

秀長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院護理部護理師¹；長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院護理部護理長²；長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院護理部督導³

接受刊載：2026年1月2日

通訊作者地址：陳淑真 嘉義縣朴子市嘉朴路西段8號

電話：886-5-362-1000 #3957 電子信箱：sanfix@cgmh.org.tw

參與過大量傷患動員事件，藉由每年舉辦兩次大量傷患演習，發現急診護理師不了解工作職責、不會操作大量傷患系統及找不到大量傷患需使用的物品，導致場面混亂無法有效分工，因此無法想像事件發生時，本院醫護人員能否負荷龐大壓力及提供足夠醫療量能，引發動機，藉由提升急診護理師大量傷患準備作業完整率為改善目的，於重大災難發生時，提高工作效益及照護品質，將災害影響及死亡率降至最低，使傷患獲得最適切的醫療照護。

現況分析

一、單位簡介

本院為區域教學暨重度級急救責任醫院，急診室看診科別以內、外及兒科為主，護理人力編制為護理長1位、副護理長2位、N4職級4位、N3職級8位、N2職級23位、N1職級5位、N職級5位，共計48位。2021年每月平均就診量約5,473人次，經查本院近十年未曾舉辦過大量傷患相關教育訓練，且護理師亦未定期進行大量傷患評核作業。

二、急診大量傷患救護流程

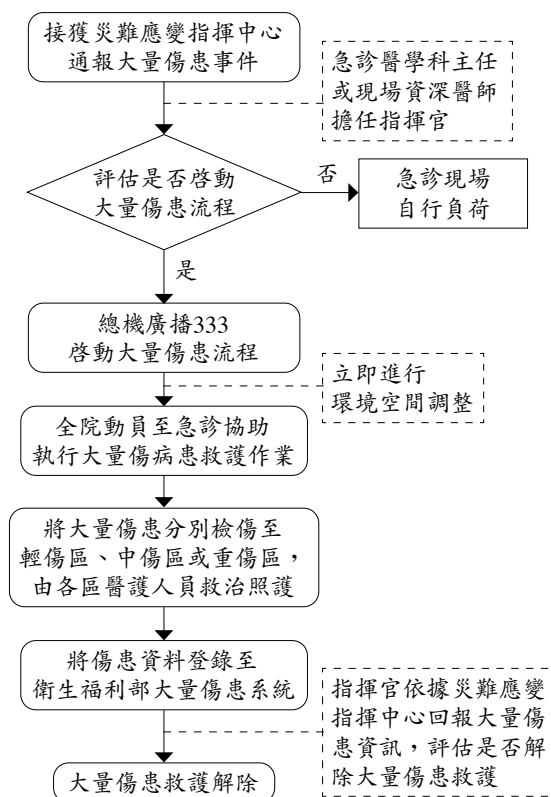
本院設置「醫院緊急災害應變處理計畫」及「大量傷患救護作業準則」相關規章。當本院臨近地區發生災難事故，或南區緊急醫療應變中心通報有大量傷患後送來急診救護，或急診遇有大量傷患湧入且超過急診負荷時，經本院大量傷患救護應變組織指揮官判定為大量傷患救護作業符合啟動條件，急診當班資深主治醫師應立即報告指揮中心醫護隊長，若醫護隊長不在院內時，應暫代醫

護隊長之職務，負責研判災情與發佈救護消息，並依現況隨時調整急診室各區人力需求，若人力不足時，指揮官可提高動員等級，予全院廣播各單位動員人員至防災中心報到，並穿上緊急災害應變作業之識別背心等待任務分派，亦同步將布品急救車、醫療物品急救車及藥品急救車送至現場。大量傷患救護流程如圖一。

三、急診護理師參與大量傷患演習事件調查

調查47位護理師，有21位(44.7%)參與過演習、26位(55.3%)未參與過演習，

圖一
大量傷患救護流程



經查因增補新進人員及在職人員班別因素，導致參與率僅44.7%，發現護理師大量傷患演習參與率低。

四、急診大量傷患演習狀況

每年舉辦兩次大量傷患演習，當天全院廣播『333演習』共3次，每次由急診醫學科主任及參與過大量傷患救護的醫師共2位稽核官進行稽核，於2020年6月15日及11月23日分上下半年舉辦，參與演習之急診護理師各10位，使用回溯性資料分析稽核表，發現缺失問題共六項，如表一。

五、急診護理師大量傷患準備作業調查

依2020年演習發現之六項缺失問題，設計「大量傷患準備作業查檢表」：(一)能調整急診一般就診病人及大量傷患就醫區域及動線規劃；(二)能取得災難事件編號方式；(三)能執行大量傷患e化系統操作；(四)能於啟動大量傷患事件時各司其職，並進行人力調配；(五)能了解大量傷患車內容物，並依狀況取用病歷及表單；(六)能了解後勤支援物資及藥品擺放位置及使用原則。扣除專案成員2位，於

2021年5月15日至22日依「大量傷患準備作業查檢表」查核共45位急診護理師，護理師表示：不清楚大量傷患救護啟動時機、對於負責的工作內容不清楚，導致無法有效分工、不知如何調整急診一般就診病人及大量傷患就醫區域及動線規劃、有看過大量傷患車，但不知裝了什麼物品、單位沒有大量傷患課程可學習導致對作業流程不熟悉；建議可以安排大量傷患課程及定期評核，讓護理師了解自我準備程度，分析大量傷患準備作業完整率僅33.0%，如表二。

六、急診護理師大量傷患準備作業認知調查

調查大量傷患準備作業完整率僅33.0%，為了解準備作業相關認知，設計「大量傷患準備作業認知測驗」共9題選擇題，扣除專案成員2位，於2021年5月8日至13日發放試卷共45份，回收率100%，分析大量傷患準備作業認知正確率僅37.0%，如表三。

綜合現況分析結果，歸納急診護理師對大量傷患準備作業完整率僅33.0%之原

表一
2020年大量傷患演習缺失問題

問題	上半年 下半年	
	缺失率(%)	
1.啟動大量傷患時，不知如何調整急診一般就診病人及大量傷患的就醫區域及動線規劃。	50	60
2.不知如何取得災難事件編號。	80	60
3.不知如何操作大量傷患系統，導致大量傷患動態清單無法連結上傳至衛生福利部建檔。	80	70
4.對各自負責的工作內容不清楚，無法有效分工。	70	60
5.找不到需使用的物品及表單，也不清楚大量傷患車的擺設配置。	60	60
6.不清楚支援物資擺放位置與補充量。	70	60
平均	68.3	61.7

註：N = 10

表二

大量傷患準備作業查檢表結果

內容	執行人數	完整率(%)
1.能調整急診一般就診病人及大量傷患就醫區域及動線規劃	19	42.2
2.能取得災難事件編號方式	6	13.3
3.能執行大量傷患e化系統操作	15	33.3
4.能於啟動大量傷患事件時各司其職，並進行人力調配	12	26.7
5.能了解大量傷患車內容物，並依狀況取用病歷及表單	20	44.4
6.能了解後勤支援物資及藥品擺放位置及使用原則	21	46.7
7.能正確將大量傷患看診後動向輸入大量傷患系統	11	24.4
平均		33.0

註：N = 45

表三

改善前大量傷患準備作業認知結果

題目	正確人數	正確率(%)
1.大量傷患救護啟動時機，何者為是？	38	84.4
2.大量傷患救護之急診分區配置，何者為是？	23	51.1
3.大量傷患救護動線，何者為是？	20	44.4
4.大量傷患救護後勤支援物資擺放位置設於何處？	15	33.3
5.大量傷患啟動時，各區護理師分配的區域為何？	14	31.1
6.大量傷患車內容物配置有哪些？	12	26.6
7.大量傷患救護準備事項，何者為非？	11	24.4
8.大量傷患災難編號取得方式為何？	9	20.0
9.輸入大量傷患動向至大量傷患系統及完成傷患清單之步驟，何者為是？	8	17.7
平均		33.0

註：N = 45

因，繪製特性要因圖，如圖二。

問題及導因確立

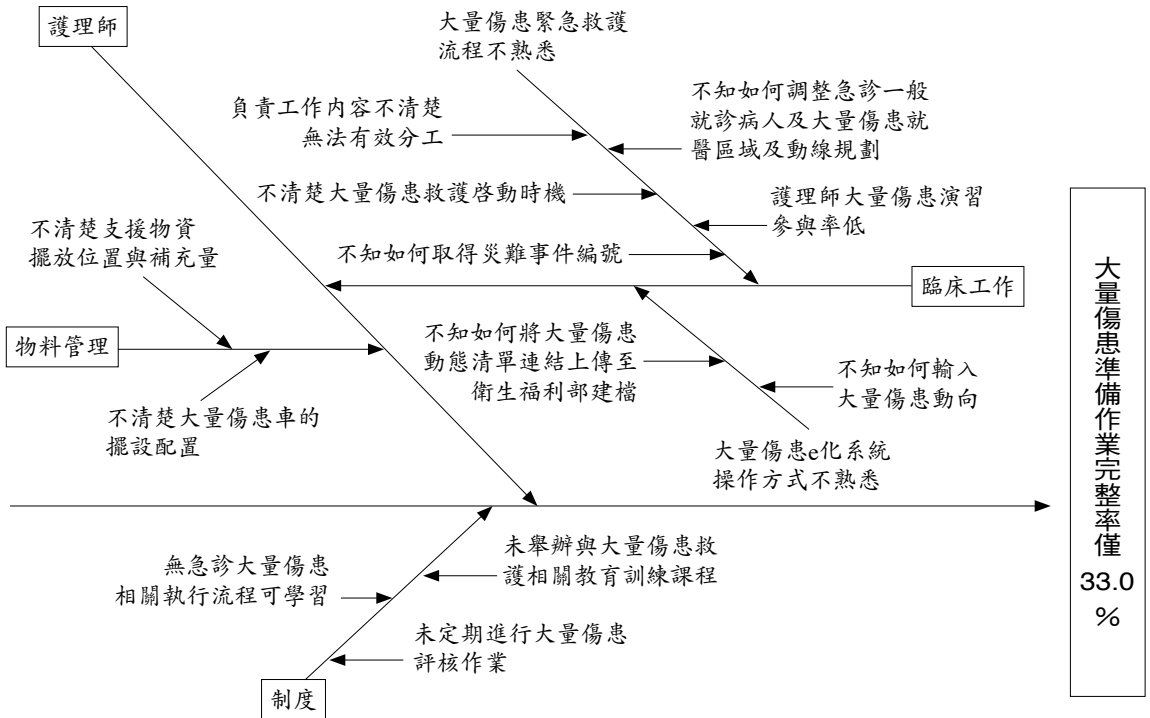
急診護理師對大量傷患準備作業完整率僅33.0%之導因：(一)護理師：1.臨床工作：(1)大量傷患準備作業流程不熟悉、(2)大量傷患e化系統操作方式不熟悉；2.物料管理：(1)不清楚支援物資擺放位置與補充量、(2)不清楚大量傷患車

的擺設配置。(二)制度方面：1.未舉辦與大量傷患相關訓練課程、2.無急診大量傷患相關執行流程可學習、3.未定期進行大量傷患評核作業。

專案目的

於國內外搜尋不到與大量傷患相關期刊之改善數據供標竿學習。據本院護理品質管理計畫書監控閾值設定技術層面

圖二
特性要因圖



指標應達95%。設立目的為提升急診護理師大量傷患準備作業完整率須達95%。

文獻查證

一、大量傷患事件的定義及啟動時機

依本國緊急醫療救護法施行細則第二條，大量傷病患定義指單一事故、災害發生之傷病患人數達十五人以上，或預判可能達十五人以上者(衛生福利部，2025)。面對大量傷患事件時，醫療機構須啟動大量傷患流程，來因應突增的傷患，當救護車將大量傷患送達醫院，醫院應盡速提升量能供醫療照護，若運作

不佳，將使傷患照護延誤，導致死亡率上升(Chuang et al., 2019；Hughes et al., 2021)。

二、大量傷患事件作業流程

完美的大量傷患作業流程，唯靠平時教育訓練及模擬演練，方能提高急診護理師流程熟悉度，確保事件發生時，能有效率運轉提升傷患生存率(Y. K. Lin et al., 2022)。大量傷患作業流程：1.傷患到達進行初步檢傷；病史詢問；2.傷患登錄：急診資料建檔，以利動向管理；3.醫療評估：身體評估、生命徵象

監測；4.醫療處置：傷口縫合包紮、急救措施等；5.後續處置：除住院及手術外，轉院、死亡、返家及急診留觀等 (Chuang et al., 2019)。

三、醫護人員角色及功能

當大量傷患流程啟動時，由急診資深醫師擔任現場指揮官，統籌並啟動全院動員，分派支援的醫護人員協助急診醫護人員，而急診檢傷依嚴重程度將傷患分別檢至輕傷區、中傷區或重傷區，使傷患快速獲得醫療資源，降低死亡率 (洪、蘇，2019；Y. K. Lin et al., 2022)。

四、大量傷患準備作業之訓練策略管理

對於大量傷患事件，急診應設計一套準備作業訓練策略：安排教育訓練、設計相關教具、定期模擬演練及日常評核監控，讓急診護理師有時間充分準備，並能於事件發生時，除兼顧原急診病人外，亦能正確快速啟動大量傷患作業流程 (莊，2020；Valipoor et al., 2020)。

五、大量傷患準備作業之物料管理

面對大量創傷傷患事件時，應即時掌握傷病患數量，透過醫院系統快速估算物料是否足以運用，倘若不足應及時補充，並將物資(含工作車、各式儀器、縫合包盤、敷料等)和藥品即時補充至急診大量傷病患區，供醫護人員使用 (Armstrong, 2024)。

解決辦法

參考文獻針對問題擬訂12項方案，依可行性、經濟性、效益性為決策評價指標，採投票方式評分，7分(適合執行)、5分(可行)、3分(次之)、1分(最不可行)，以 80/20 法則設定總分 $42 \times 0.8 = 34$ 分以上為解決方案，如表四。

執行過程

本專案於2021年6月1日至11月30日共6個月，執行過程分計畫期、執行期、評值期三階段進行，如表五。

表四
決策矩陣分析表

方案	可行性	經濟性	效益性	總分	選定
增訂大量傷患護理職類作業流程	14	12	14	40	V
拍攝大量傷患啟動流程教學影片	6	6	6	18	
規劃大量傷患通報系統擬真訓練	14	14	14	42	V
製作大量傷患系統操作指引手冊	14	12	14	40	V
規劃大量傷患系統操作教育訓練	6	4	4	14	
規劃將大量傷患車清點納入盤點及整理大量傷病患車物品擺放方式	14	12	12	38	V
規劃急診大量傷患準備作業評核	14	10	10	34	V
規劃大量傷患準備作業教育訓練，納入專科訓練計畫	14	14	12	40	V
建立大量傷患準備作業培訓種子人員制度	6	6	6	18	

表五
執行進度表

項目	年		2021年				
	月	6	7	8	9	10	11
一、計畫期							
1.增訂大量傷患護理職類作業流程		*					
2.建置大量傷患準備作業評核表與評核時機		*					
3.規劃將大量傷患車清點納入盤點及整理大量傷病患車物品擺放方式		*					
4.製作大量傷患系統操作指引手冊		*					
5.規劃大量傷患通報系統擬真訓練		*					
6.規劃大量傷患準備作業教育訓練，納入專科訓練計畫		*					
二、執行期							
1.宣導大量傷患護理職類作業流程			*	*	*		
2.執行大量傷患準備作業評核			*	*	*		
3.執行大量傷患車盤點及宣導物品擺放方式			*	*	*		
4.運用大量傷患系統操作指引手冊			*	*	*		
5.舉辦大量傷患通報系統擬真訓練			*	*	*		
6.舉辦大量傷患準備作業教育訓練，納入專科訓練計畫			*	*	*		
三、評值期							
1.評值成效						*	*
2.追蹤						*	*

一、計畫期(2021年6月1日至6月30日)

(一)增訂急診大量傷患護理職類作業流程

為提升大量傷患準備作業完整率，於6月5日由專案成員與急診護理長討論大量傷患護理職類作業相關問題，發現單位未明訂大量傷患事件發生時應如何進行急診分區與動線規劃及人力配置，造成急診護理師於大量傷患演習過程雜亂無章，且因準備作業不熟悉導致流程不一致使成效不佳，經呈報護理部後增訂急診大量傷患護理職類作業流程，以提高護理師對大量傷患準備作業之了解。

(二)建置大量傷患準備作業查檢表與評核時機

現況僅於演習過程由稽核官進行稽核，其餘時間並無評核機制，為確保急診護理師大量傷患準備作業完整，於6月9日查閱文獻自擬「大量傷患準備作業查檢表」作為評值工具，建立評核制度，並列入單位必評項目之一，預計一年評核兩次，確保事件發生時可完整操作。

(三)規劃將大量傷患車清點納入盤點及整理大量傷患車物品擺放方式

於6月14日由專案成員整理大量傷患車

內之紙本病歷，將大量傷患車內缺少的物品補齊，並重新定位標籤項目，為避免增加急診護理師工作量及點班項目，將大量傷患車物品清點併入單位安委股盤點作業，定期確認物品擺放及效期確保品質，以利大量傷患事件發生時能迅速取用。

(四)製作急診大量傷患系統操作指引手冊

大部分急診護理師不了解大量傷患系統介面操作方式，於6月19日製作大量傷患系統操作指引手冊進行訓練，讓急診護理師可藉訓練了解操作方式，並做成資料夾放於護理站資料櫃中，方便拿取閱讀。

(五)規劃大量傷患通報系統擬真訓練

衛生福利部於2020年起將大量傷患系統資訊化，急診護理師不知如何取得災難事件編號及如何將傷患清單匯入系統，於6月22日經急診護理長與急診醫學科討論後，擬規劃大量傷患通報系統擬真訓練，邀請本縣衛生局共同參與擬真訓練，於每次演習前報備申請虛擬災難事件編號，並嫁接衛福部大量傷患系統進行擬真訓練，使訓練過程能模擬實戰方式，讓急診護理師身歷其境。

(六)規劃大量傷患準備作業教育訓練，納入專科訓練計畫

為提升急診護理師對於大量傷患準備作業熟悉度，挑選病房集會進行教育訓練，並納入單位每年專科訓練課程，以利急診護理師藉課程訓練了解大量傷患準備作業。

二、執行期(2021年7月1日至9月30日)

(一)宣導急診大量傷患護理職類作業流程

專案成員將大量傷患護理職類作業流程製成簡報，分別於7月5日及9日宣導：1.作業流程定義、2.啟動與應變流程程序、3.通報單位、4.疏散原則、5.急救場所、6.人力調配、7.人員物資集結、8.緊急治療區任務編組等，共40位急診護理師參加，參加率87.2%，5位急診護理師未參與，於休假後學習，並將簡報製成資料夾放於護理站資料櫃，提供隨時翻閱。

(二)執行大量傷患準備作業評核

接受大量傷患準備作業相關指導後，於7月12日運用大量傷患準備作業查檢表評核 45位急診護理師，完成率100%，針對不完整處加強指導修正，確保急診護理師能正確執行大量傷患準備作業流程。

(三)執行大量傷患車盤點作業及宣導物品擺放方式

7月15日規劃大量傷患車盤點作業後，第一次由專案成員完成盤點作業，爾後每半年由單位安委股進行物品清點作業及物料盤點，避免物料過期及短缺，經大量傷患車物品重新擺放定位後，宣導：1.依比例將100本病歷分為輕傷區、中傷區及重傷區。2.依檢傷級數分別編列病歷號貼紙。3.災難救助護理包(筆燈、電池、止血帶、紙膠)。

(四)運用急診大量傷患系統操作指引手冊

將急診大量傷患系統操作指引手冊製成簡報後，分別於7月26日及8月2日宣導：1.如何進入大量傷患系統、2.如何協助災難名稱建檔啟動及掛號、3.如何依衛生局給的災難編號輸入及新增災難名

稱、4.如何依照檢傷級數對應床位及病歷號配置給予掛號、5.如何查詢登錄傷患資料、6.如何抓取醫師診斷登錄至傷患基本資料、7.如何協助後續動向登錄存檔、8.如何列印急診重大災難大量傷患清單、9.如何讓傷患資料能正確上傳至衛生福利部系統等，共43位急診護理師參加，參加率95.6%，2位急診護理師未參與，於休假後學習，且將簡報製成資料夾放於護理站資料櫃，方便護理師有依據可參考，並在大量傷患事件發生時，可依手冊步驟操作電腦系統。

(五)舉辦大量傷患通報系統擬真訓練

8月9日決議舉辦大量傷患通報系統擬真訓練時，由急診醫學科向當地衛生局報備訓練事宜，申請虛擬災難事件編號嫁接到衛福部大量傷患系統，於演習過程中，實際操作大量傷患系統，將衛生局提供之虛擬災難事件編號輸入及新增災難名稱，依檢傷級數給予模擬傷患進行掛號，於診治後抓取診斷及後續動向登錄至大量傷患系統存檔，即時讓模

擬傷患資料上傳至衛福部，待演習結束後，再請衛生局協助刪除擬真訓練資料。

(六)舉辦大量傷患準備作業教育訓練，納入專科訓練計畫

8月12日舉辦大量傷患準備作業教育訓練，共40位急診護理師參加，參加率88.9%，5位急診護理師未參與，於課程後學習，並將資料上傳至院內通訊軟體，提供隨時反覆閱讀，並納入每年專科課程，使急診護理師確實增進大量傷患準備作業能力。

三、評值期(2021年10月1日至11月30日)

大量傷患準備作業對於急診啟動大量傷患事件影響甚深，接受指導後，於10月13日使用「大量傷患準備作業查檢表」及「大量傷患準備作業認知測驗」評值急診護理師共45位，發現對於大量傷患準備作業有一定程度的了解及知曉如何應對。

表六
改善後大量傷患準備作業查檢結果

內容	完整率(%)
1.能執行大量傷患e化系統操作	100
2.能於啟動大量傷患事件時各司其職，並進行人力調配	100
3.能了解後勤支援物資及藥品擺放位置及使用原則	100
4.能調整急診一般就診病人及大量傷患就醫區域及動線規劃	97.8
5.能取得災難事件編號方式	95.6
6.能正確將大量傷患看診後動向輸入大量傷患系統	95.6
7.能了解大量傷患車內容物，並依狀況取用紙本病歷及表單	93.3
平均	97.8

註：N = 45

表七
改善後大量傷患準備作業認知結果

題目	正確率(%)
1.大量傷患救護啟動時機，何者為是？	97.8
2.大量傷患救護之急診分區配置，何者為是？	95.6
3.大量傷患救護動線，何者為是？	93.3
4.大量傷患救護後勤支援物資擺放位置設於何處？	100
5.大量傷患啟動時，各區護理師分配的區域為何？	95.6
6.大量傷患車內容物配置有哪些？	93.3
7.大量傷患救護準備事項，何者為非？	100
8.大量傷患災難編號取得方式為何？	100
9.輸入大量傷患動向至大量傷患系統及完成傷患清單之步驟，何者為是？	95.6
平均	96.8

註：N = 45

結果評估

一、改善後大量傷患準備作業完整率

運用大量傷患系統操作指引手冊及舉辦大量傷患通報系統擬真訓練後，於10月1日至11月30日依「大量傷患準備作業查檢表」評值45位急診護理師，發現大量傷患準備作業完整率由改善前 33.0% 提升至97.8%，進步64.5%，達專案目的，如表六。

二、附帶成效-改善後大量傷患準備作業認知結果

10月1日至11月30日以「大量傷患準備作業認知測驗」評值45位急診護理師，正確率由37.0%提升至96.8%，進步59.8%，確實顯著提升，如表七。

三、效果維持

專案改善措施介入後，監控至2024年下半年，效果維持皆達95%以上，預計於2025年上半年舉辦大量傷患演習，持續追蹤檢討。

討論與結論

近年國內發生過多起重大災難，皆造成大量傷亡，除第一線緊急救護人員外，急診的大量傷患準備作業是災難救助中最關鍵的環節(Chuang et al., 2019)。於Valipoor等(2020)及莊(2020)之文章中提到制定大量傷患規章、製作操作手冊，舉辦教育訓練等作法，對提升急診護理師大量傷患準備作業有顯著幫助。

執行過程中，遭受到的困難點為國內同儕組織甚少有大量傷患相關改善專案可供參考，僅能參閱國外大量傷患事件回顧報告與院內相關規章來設想可能會遇到的問題，經多次反覆驗證後，設計出急診大量傷患護理職類作業流程，使護理師能了解作業定義及啟動與通報流程，並於忙亂的急診現場將傷患做分流及人力調配，且具備充足的物資補給，使醫護人員無後顧之憂。推動過程中，發現急診護理師的資深程度有明顯差

異，當大量傷患事件發生時，若無完整訓練，即無法有效率的照護傷患，藉每年院內舉辦的大量傷患擬真演習及教育訓練，有助提高大量傷患準備作業，此為助力。

演習過程中發現各部門人員對於支援內容及傷患照護流程不熟悉，僅能透過急診醫護人員安排引導，目前各部門人員之訓練計畫非專案成員可安排，為無法改善的阻力。然大量傷患事件的準備作業需全院各部門共同配合，才能最大化提高醫院醫療量，但現況僅能優先改善急診護理部門，為本專案之限制，建議未來醫院能藉此專案參考平行推廣至其他部門，讓大量傷患準備作業更臻完善。爾後專案成員亦會協助大量傷患準備作業訓練持續進行，建議亦可將此經驗分享給其他醫院急診參考，期望於大量傷患事件發生時，能有效率完成每個環節，提升醫療照護品質。

參考文獻

- 洪松銘、蘇崇輝(2019)·高雄氣爆大量傷病患事故緊急救護與管理之探討·*危機管理學刊*，16(1)，7-18。https://doi.org/10.6459/JCM.201903_16(1).0002
- 莊秀文(2020)·Surge capacity 解析與規劃-八仙事件的醫院實證·*台灣公共衛生雜誌*，39(6)，643-655。https://doi.org/10.6288/TJPH.202012_39(6).109096
- 衛生福利部(2025，02月27日)·緊急醫療救護法施行細則。https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=L0020047
- Armstrong J.B.P. (2024). Preparing your emergency department for disaster: Optimizing surge capacity during mass casualty events. *Healthcare Management Forum*, 37(2), 86-89. http://dx.doi.org/10.1177/08404704231199403
- Chuang, S., Chang, K. S., Woods, D. D., Chen, H. C., Reynolds, M.E., & Chien, D. K. (2019). Beyond surge: Coping with mass burn casualty in the closest hospital to the Formosa fun coast dust explosion. *Burns*, 45(4), 964-973. https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.12.003
- Hughes, A., Almeland, S. K., Leclerc, T., Ogura, T., Hayashi, M., Mills, J. A., Norton, I., & Potokar, T. (2021). Recommendations for burns care in mass casualty incidents: WHO emergency medical teams technical working group on burns (WHO TWGB) 2017-2020. *Burns: Journal of the International Society for Burn Injuries*, 47(2), 349-370. https://doi.org/10.1016/j.burns.2020.07.001
- Lin, M. W., Pan, C. L., Wen, J. C., Lee, C. H., Wu, Z. P., Chang, C. F., & Chiu, C. W. (2021). An innovative emergency transportation scenario for mass casualty incident management: Lessons learnt from the Formosa fun color dust explosion. *Medicine*, 100(11), 1-9. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024482
- Lin, Y. K., Chen, K. C., Wang, J. H., & Lai, P. F. (2022). Simple triage and rapid treatment protocol for emergency department mass casualty incident victim triage. *The American Journal of Emergency Medicine*, 53, 99-103. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.12.037
- Valipoor, S., Hakimjavadi, H., & De Portu,

G. (2020). Design Strategies to improve emergency department's performance during mass casualty incidents: A survey of caregivers. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 13(1), 206-220. <https://doi.org/10.1177/1937586719851273>

World Health Organization (2019, December, 18). *Disaster risk management for health: Mass casualty management*. <https://www.undrr.org/publication/disaster-risk-management-health-overview>

靜
思
語

遇事，若能平心面對，很快就會度過。

~ 證嚴法師靜思語 ~

Meet obstacles in life with equanimity
and they will pass quickly.

~ Master Cheng Yen ~



Enhance the Completion Rate of Emergency Nurse for Mass Casualty Preparedness Tasks

Yi-Chun Lin¹, Po-Kai Huang², Li-Chen Chen³, Pei-Chi Hsieh⁴, Shu-Chen Chen⁵

ABSTRACT

This project aims to enhance the completion rate of emergency nurse for mass casualty preparedness tasks. When the completion rate is low, it will delay treatment and increase mortality. The assessment completion rate was 33.0%. Analysis of the causes: 1. Nurses: (1) Unfamiliarity with the mass casualty process and operating system resulted in their inability to perform their duties when a mass casualty occurred; (2) Unclear about the location of support materials and the configuration of mass casualty vehicles; 2. System: (1) No mass casualty courses were held; (2) Mass casualty assessments were not conducted regularly. Project improvements will be carried out from June to November 2021, and countermeasures will be formulated based on current situation analysis and literature verification. The implementation includes: promoting the work process of mass casualty nursing positions, conducting assessments and inventory of mass casualty vehicles and the placement of items, using the mass casualty system operation manual, and conducting simulation training and specialized education training. After implementation, the completion rate increased to 97.8%. When a mass casualty incident occurs, each link can be completed efficiently, improving the quality of medical care. (Tzu Chi Nursing Journal, 2026; 25:3, 110-122)

Keywords: mass casualty, preparedness tasks, emergency nurse

RN, Chiayi Chang Gung Memorial Hospital of the C.G.M.F, Department of Nursing¹; HN, Chiayi Chang Gung Memorial Hospital of the C.G.M.F, Department of Nursing²; Supervisor, Chiayi Chang Gung Memorial Hospital of the C.G.M.F, Department of Nursing³

Accepted: January 2, 2026

Address correspondence to: Shu-Chen Chen No.8, Sec. W., Jiapu Rd., Puzi City, Chiayi County 61363, Taiwan

Tel: 886-5-362-1000 #3957 E-mail: sanfix@cgmh.org.tw