



● 緊 急 救 護

國軍部隊到院前緊急救護通訊 聯繫之現況探討與精進建議

提要

黃仲麒、蘇遂龍

- 一、衛生福利部自民國74年起開始推展醫療網相關計畫及緊急救護系統之設置，陸續更頒發公告了緊急醫療救護法及災害防救法等。緊急醫療救護在任何危害民眾健康之事故、各類天然災害及戰爭等緊急應變中，都扮演了極為重要的角色。
- 二、洪仲丘事件後，軍法體系面臨重大變革，國軍部隊所執行之相關醫療業務亦受緊急醫療救護法管制，唯其到院前緊急救護程序因未納入體系中，致使無法與警、消及軍民醫院構聯整體醫療網絡，且未能共用無線電通訊系統，除救援體系間溝通協調機制不足外，更導致無法妥善運用地區醫療資源。
- 三、全國緊急醫療網建置無線電系統，使用於救護指揮中心與警、消及軍民醫院救護相關單位間之通報、指揮、後送等重要功能，而目前國軍救護車配賦37C系列無線電機，因系統平臺不同致無法有效通聯回報。本研究針對國軍基層部隊到院前緊急救護通聯制度尚有不足或需要改進之處，提出現況之探討，以期更進一步提升基層救護人員於到院前之緊急救護功能。

關鍵詞：緊急醫療救護法、到院前緊急救護、救護車、通訊設備

壹、前言

「緊急醫療救護體系 (Emergency Medical Services Systems, EMSS)」涵蓋到院前救護與到院後醫療之緊急醫療照護，並配合各種災害緊急應變措施，提供平日及緊急災害時之緊急傷病第一時間之急救，並在適當時間內將病患送至適當之醫院，以降低死亡率與失能率，維護民眾之生命安全與健康¹。「到院前緊急醫療救護系統」係指在緊急傷病現場至剛到醫院急診時的緊急救護服務。將急診戰場延伸至緊急傷病現場在第一時間進行救護，不但減少病患死亡與失能，更可減少到院後醫療乃至復健所需的龐大費用²。

衛生福利部³自民國74年啟動第一期醫療網，開始規劃緊急醫療救護相關措施，於民國82年完成17個緊急醫療網，民國84及89年更陸續立法頒布緊急醫療救護法及災害防救法，將緊急醫療救護及災害防救等工作正式法制化。而國軍衛生勤務作業則區分「部隊衛勤」與「地區醫療」二段三級制度，結合

作戰區採行地區醫療作業責任方式；除平時在國防體系上與各地區國軍醫院構聯整體衛勤能量外，因應國軍官兵傷病患情勢與時間、地點之考量，依「緊急救護，立即後送」原則，亦與民間醫院有很多交流及結合之必要；戰爭發生時，更有依動員命令徵用民間醫院之機制，尤其近年重大災害頻傳，各地方政府及民眾亦相當仰賴國軍救災能力，在2013年國防報告書中更是專章說明報告，可見民間的期望及重要性，以及國軍對災害防救的重視程度。但現行警察、消防及醫院方面均為緊急醫療救護體系中重要的一環，基層衛勤部隊負責國軍官兵到院前緊急醫療救護工作，卻未納入體系之中，與第二段地區醫院醫療端亦未有明確的整體構聯，尤其在最重要的通聯鏈結上，因系統平臺不同，無法預先瞭解地區醫療能量，亦可能在傷病患的情況通報或指揮體系訊息回傳等，造成無法預知之後果。

綜上，針對國軍基層部隊到院前緊急救護制度尚有不足或需要改進之處，提出現況

- 1 楊寶珠，〈臺灣緊急醫療救護體系現況探討〉(國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文，民國94年)。
- 2 馬惠明、柯昭穎、林志豪、江文莒、溫在弘，〈臺灣地區跨區域緊急醫療救護體系之建置規劃〉(衛生福利部)，民國94年。
- 3 民國102年配合行政院組織改造成立「衛生福利部」，將原衛生署署內21個單位與任務編組、5個所屬機關、內政部社會司、兒童局、家庭暴力及性侵害防治委員會、國民年金監理會以及教育部國立中國醫藥研究所等單位，一起整併為8司6處事權統一的新機關-「衛生福利部」及6個所屬三級機關(構)包括：「疾病管制署」、「食品藥物管理署」、「中央健康保險署」、「國民健康署」、「社會及家庭署」及「國家中醫藥研究所」，衛生福利部，http://www.mohw.gov.tw/cht/Ministry/DM2_P.aspx?f_list_no=3&fod_list_no=549&doc_no=1185。

圖一 醫療人員到院前緊急救護實況⁴



之探討，以期更進一步提升基層救護人員於到院前之緊急救護功能，對軍醫來說應是值得探討的議題之一。

貳、相關緊急醫療救護法規規範事項

依據102年修正之緊急醫療救護法，緊急醫療救護包括下列事項：一、緊急傷病、大量傷病患或野外地區傷病之現場緊急救護及醫療處理。二、送醫途中之緊急救護。三、重大傷病患或離島、偏遠地區難以診治之傷病患之轉診。四、醫療機構之緊急醫療（第3條）。為促進緊急醫療救護設施及人力均衡發展，中央衛生主管機關應會同中央消防主管機關

劃定緊急醫療救護區域，訂定全國緊急醫療救護計畫。其中，野外地區緊急救護應予納入⁵。

其中明述軍事相關條文有第16條：「救護車之設置，應向所在地直轄市、縣（市）衛生主管機關申請許可登記，並向所在地公路監理機關申請特屬救護車車輛牌照；其許可登記事項變更時，亦同。救護車之設置，以下列機關（構）為限：一、消防機關。二、衛生機關。三、軍事機關。四、醫療機構。五、護理機構。六、救護車營業機構。七、經直轄市或縣（市）衛生主管機關認定需要設置救護車之機構或公益團體。醫療或護理機構委託前項救護車設置機關（構）載送傷病患，應與受託人負連帶責任。第二項第三款至第七款之救

4 蔡宗恆，〈高總長視導「大量傷患處置」演練實況〉《青年日報》，<http://news.gpwwd.mnd.mil.tw/news.aspx?ydn=026dTHGgTRNpmRFEgxcbfdlqFnzB9aVI4ooMjsJjzE7nF%2fb8Z0q46mHk2om5r5rt%2fa%2fsZyQ2liaX9YIVVuRY9tB3%2fE2eM0Jl8aJKspEqvY0%3d>，民國103年9月19日。

5 緊急醫療救護法（衛生福利部），民國102年。

護車設置機關(構)，其申請設置救護車之許可條件與程序、跨直轄市、縣(市)營運之管理、許可之期限與展延之條件、廢止許可之情形與救護車營業機構之設立及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。但軍事機關之軍用救護車設置及管理，依國防部之規定」。⁶第32條：「直轄市、縣(市)政府遇大量傷病患或野外緊急救護，應依災害規模及種類，建立現場指揮協調系統，施行救護有關工作。前項大量傷病患或野外緊急救護處理涉及軍事機密時，應會商軍事機關處理之」⁶。

歸納緊急醫療救護體系包括到院前緊急救護、到院後緊急醫療、大量傷患救護及配合各類災害預防與應變辦理事項。相關辦理單位除中央與地方各級衛生與消防機關、直轄市及縣(市)政府、醫療與救護車設置機構，其他相關單位包括各類災害預防應變主管單位、救護直升機、救護船及其他救護用交通工具管理相關單位。救護業務方面，救護人員應依救護指揮中心指示前往現場急救，遇大量傷病患或災害時，由直轄市或縣(市)政府負責建立現場指揮協調系統以施行救護工作⁷。而有關國防軍事之相關條文，則以限

定涉及軍事機密時，應會商軍事機關處理之，或由國防部自行設置及管理。

參、我國到院前緊急救護發展之歷程

緊急醫療救護體系包括到院前緊急救護(Emergency Medical Service, EMS)、到院後緊急醫療，提供平日及災害時之緊急傷病完整之緊急醫療服務，降低死亡率與失能率，保障民眾生命與健康⁸。「到院前緊急救護」更是在第一時間點最為重要的角色，當民眾發生緊急傷病時，由救護人員在緊急傷病現場施以必要之急救或在送醫途中提供適當之醫療照顧，並將傷病患於適當時間內送至適當之醫院⁹，用以爭取時效使緊急傷病患儘早急救、及時獲得適當治療，可降低死亡率，促進預後¹⁰。

一、我國到院前緊急救護之發展

到院前緊急救護與醫院之緊急醫療是緊急醫療救護體系之兩大重要組成，提供民眾平日與災難時，從現場急救到醫院診療完整之醫療照護。臺灣地區之到院前緊急救護發展可追溯至民國57年臺北市政府警察局消防

6 同註5。

7 同註1。

8 同註1。

9 胡勝川，〈急診醫師與緊急醫療救護〉《金名》，第3版，民國91年。

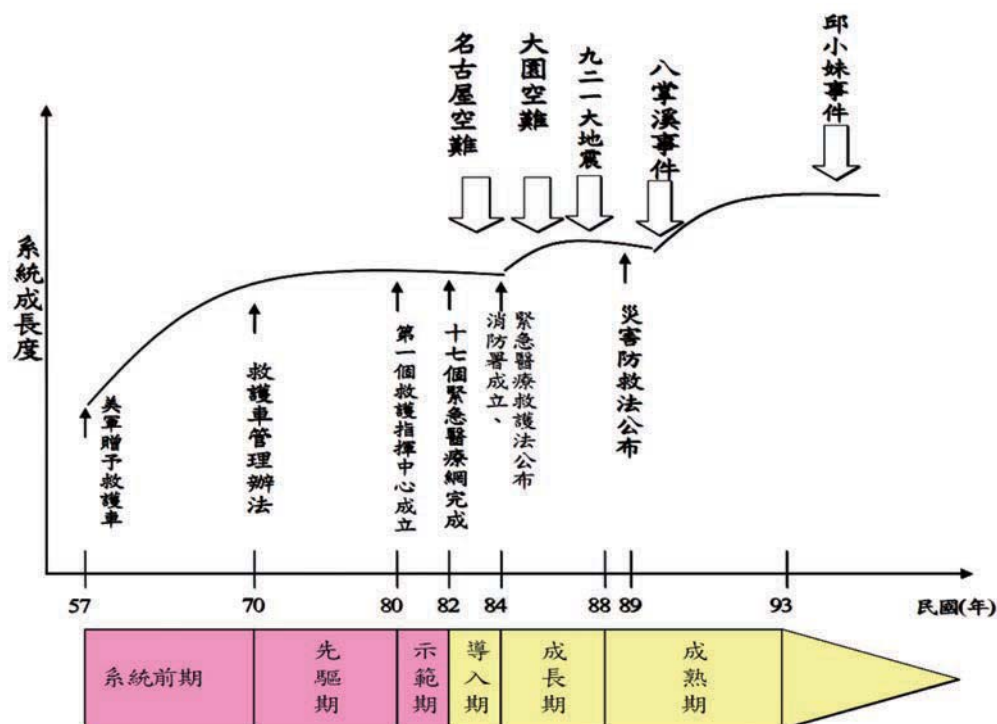
10 同註1。

大隊接受駐臺美軍捐贈第一輛救護車¹¹，早期消防單位配合火災出勤，設置救護車將傷者緊急送醫救治，民國59年起將服務對象擴大至一般傷病患，包括因災害或意外事故待救護者、路倒傷病無法行動者、孕婦待產者及其他緊急傷病者¹²；民國62年至71年間臺北市、臺灣省及高雄市陸續頒布相關緊急傷病救護辦法，民國70年「臺灣省各縣市大災難傷害處理要點」修正，臺灣省各縣市推行緊急傷病救護演習。

民國70年6月「救護車管理辦法」發布，

此之前稱為我國緊急救護發展歷程之系統前期，79年第二期醫療網開始訓練救護技術員、建置救護無線電、推動緊急醫療救護計畫，民國70年6月至80年成立第一個救護指揮中心期間之階段稱為先驅期，民國80年至82年完成全國17個醫療區域之緊急醫療網與緊急救護系統之建置，此期間稱為示範期。後又有研究人員續將民國82至84年緊急醫療救護法實施前稱為導入期，民國84年至民國88年921大地震前之階段稱為成長期，921大地震至民國93年底稱為成熟期¹³（如圖二）。

圖二 臺灣緊急醫療救護體系發展歷程¹⁴



11 周志中，〈臺灣緊急醫療救護10週年回顧〉，民國90年。

12 黃德清，〈臺灣地區緊急救護之變革〉，民國92年。

13 同註1。

14 同註1。

民國84年警、消分隸、消防署成立，緊急醫療救護法完成立法、消防法修正公告規定緊急救護為消防單位之業務，各項相關法規亦相繼訂定，到院前緊急救護系統無論人員或設備之建置均因法源依據與規範而正式步上軌道，使緊急醫療救護體系架構漸趨完整。

災難之初期常發生大量傷患，亟需緊急救護與傷患運輸，故到院前緊急救護在災害應變亦扮演重要角色¹⁵，民國88年921大地震即造成緊急醫療救護體系之重大衝擊，亦促進緊急醫療應變機制之加速進展。緊急醫療救護法第7條明定，各級衛生主管機關對災害及戰爭之預防應變措施，應配合規劃辦理緊急醫療救護有關事項；必要時，得結合全民防衛動員準備體系，實施緊急醫療救護¹⁶。我國之災害防救體系自民國83年洛杉磯大地震、名古屋空難受到重視並積極規劃，政府於民國83年頒布災害防救方案。民國87年大

園空難、民國88年921大地震等大災難使政府加速災難計畫之規劃，民國89年7月19日災害防救法公布，使災害防救法制化^{17、18}。同年7月旋即發生之八掌溪事件，突顯出警、消及軍方救援體系間溝通協調機制之不足¹⁹，政府又積極進行災難救援體系之整合，使緊急醫療救護體系功能更趨於健全，故稱921災後至民國93年底第四期醫療網結束期間稱為成熟期。

民國94年1月發生邱小妹妹事件，引起社會輿論與醫界對於臺灣地區創傷醫療照護體系、急重症醫療救護資源與資訊整合之廣泛討論²⁰，衛生署亦積極規劃創傷醫院分級與區域緊急醫療資源之整合機制²¹。

二、全國緊急醫療網

民國74年衛生福利部第一期醫療網計畫開始規劃緊急醫療救護體系，建構緊急醫療網；中華民國急救加護醫學會於民國77年間參與規劃推動我國的緊急醫療救護制度²²，

15 石富元，〈災難醫學〉《臺灣醫學》，第4卷2期，民國89年，頁169~176。

16 同註5。

17 災害防救法（內政部），民國89年。

18 施邦築、熊光華、簡賢文、石富元、林至聰、張寬勇、黎倩如、游良言、羅綺，〈大規模災害救災標準作業系統之建立成果報告書〉（內政部消防署），民國91年。

19 姚高橋、劉念夏，〈從八掌溪事件看現行警消防災救援體系〉（財團法人國家政策研究基金會），國政研究報告，內政（研）字第005號，民國89年。

20 侯穎蕙，〈邱小妹事件曝露之醫療體系問題分析〉（財團法人國家政策研究基金會），國政研究報告，社會（析）字第005號，民國94年。

21 同註2。

22 胡勝川，〈創傷病人--被社會忽視與遺忘的一群〉《臺灣醫界》，第42卷4期，民國91年，頁48~50。

分組研擬緊急醫療救護法案、救護技術員訓練課程與救護車標準配備等。民國79年醫療網第二期計畫依據「加強緊急醫療與救援分支計畫」，研訂緊急醫療救護法草案並全面推動緊急醫療救護系統計畫，規劃緊急醫療救護指揮中心之建置、初級救護人員訓練、緊急醫療資訊系統、空中緊急醫療救護系統、完成緊急醫療救護無線電通訊系統，並建立緊急醫療品質管制制度、將急診醫療納入醫院評鑑的項目等。

民國82年衛生署完成全國17個醫療區域之緊急醫療網與救護指揮中心之建置²³，民國88年921大地震發生後，緊急醫療網依照縣市行政區調整，以配合緊急應變指揮體系運作。民國90年起，第四期醫療網區域劃分將全國醫療網分為六大區，以利數個縣市之資源整合²⁴，各地緊急醫療網亦可連結較充足之資源。

隨著醫療網第四期計畫的結束，醫療網第五期計畫-全人健康照護計畫於2005年實施，主要以提升醫療照護品質、建構全人健康照護體系為願景，目標為輔導醫療機構建立以病人為中心之醫療照護模式、建立病

人安全制度、強化以社區為主體之醫療體系（包括轉診、轉檢制度之建置）及提升其基層醫療品質等²⁵。接續第六期計畫-新世代健康領航，則進一步加強建構整合性社區健康照護網絡、落實長照十年計畫及強化特殊醫療照護體系等，至今六期計畫發展之歷程與區域劃分情形如圖三。現階段民國102年至105年第七期醫療網-開創全民均等健康照護計畫，以醫療照護資源均衡分配為最主要目標，其中更以重塑初級健康照護體系、強化急重症醫療能力及發展特殊醫療照護模式為計畫執行重點²⁶。

肆、衛勤部隊與緊急醫療救護體系通聯現況之探討

一、通報系統及資訊平臺

依緊急醫療救護法第30條：「直轄市、縣（市）衛生主管機關應訂定大量傷病患救護（含野外地區緊急救護）辦法，並定期辦理演習」。現行民間各地區平時及大量傷患救護現場之指揮、派遣及通報如圖四、五所示。救護指揮中心可透過無線電向出勤之救護車，

23 胡勝川，〈都會區緊急醫療資源利用情形之調查〉（衛生福利部），民國85年。

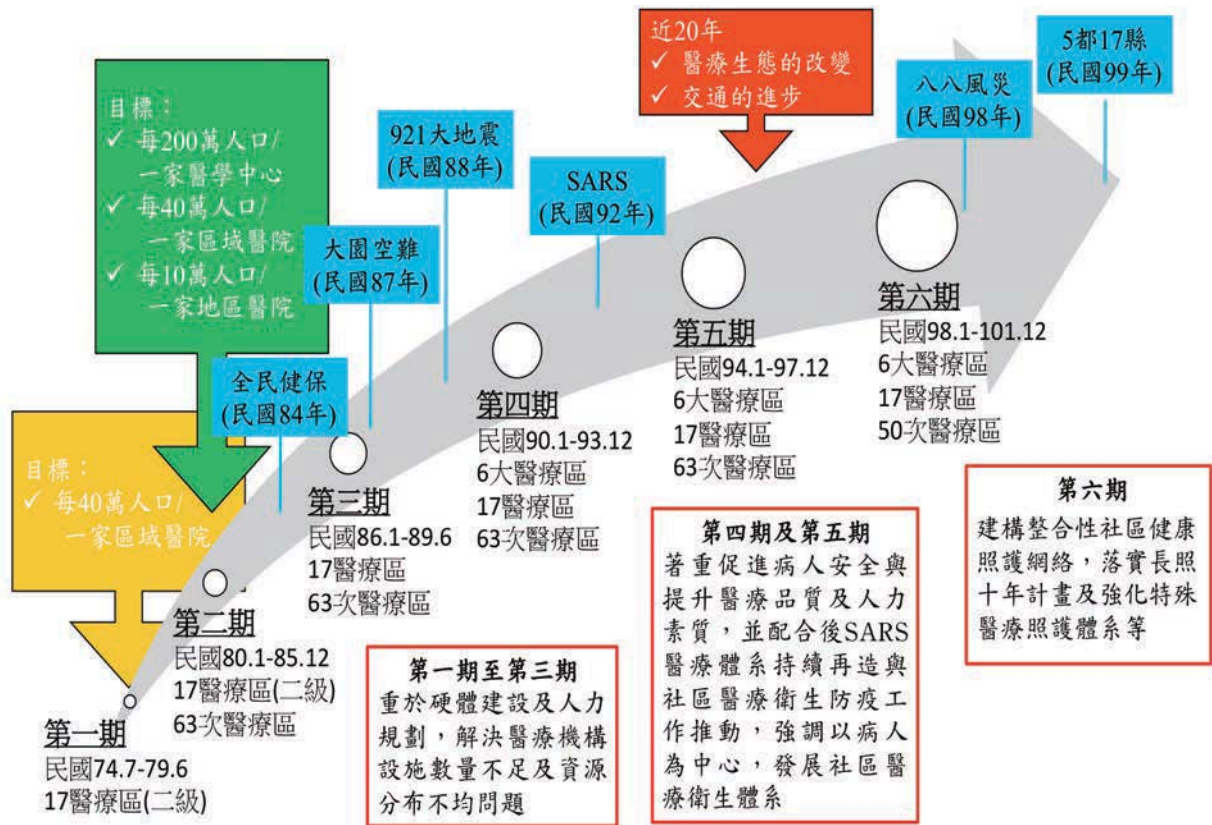
24 吳肖琪，〈健康照護區域矩陣劃分與區域輔導訪查〉（行政院衛生署），衛生署醫政處業務補助計畫，民國93年。

25 劉淑玲，〈臺灣地區醫療網醫療資源利用效率之探討-資料包絡分析法之應用〉（國立中山大學醫務管理研究所碩士論文），民國94年。

26 許銘能，〈臺灣醫療轉型與改革〉（衛生福利部），簡報資料，民國102年。

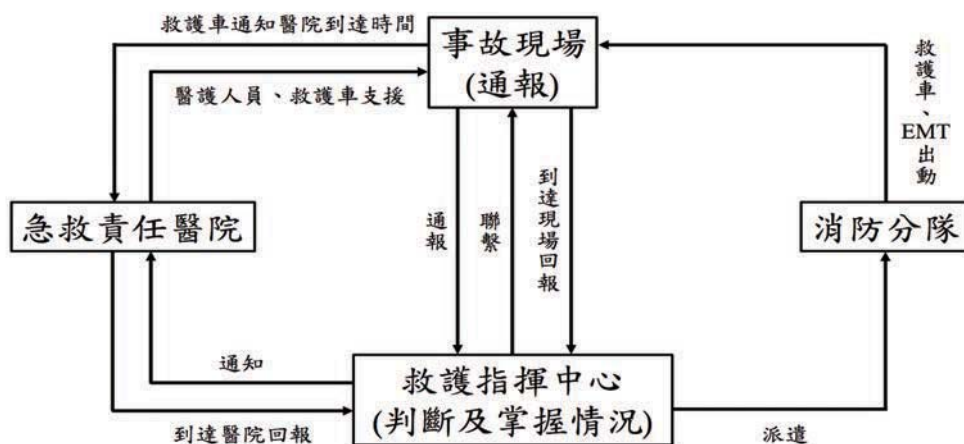
圖三 醫療網醫療區域劃分情形

資料來源：本研究整理



圖四 平時緊急救護作業系統圖

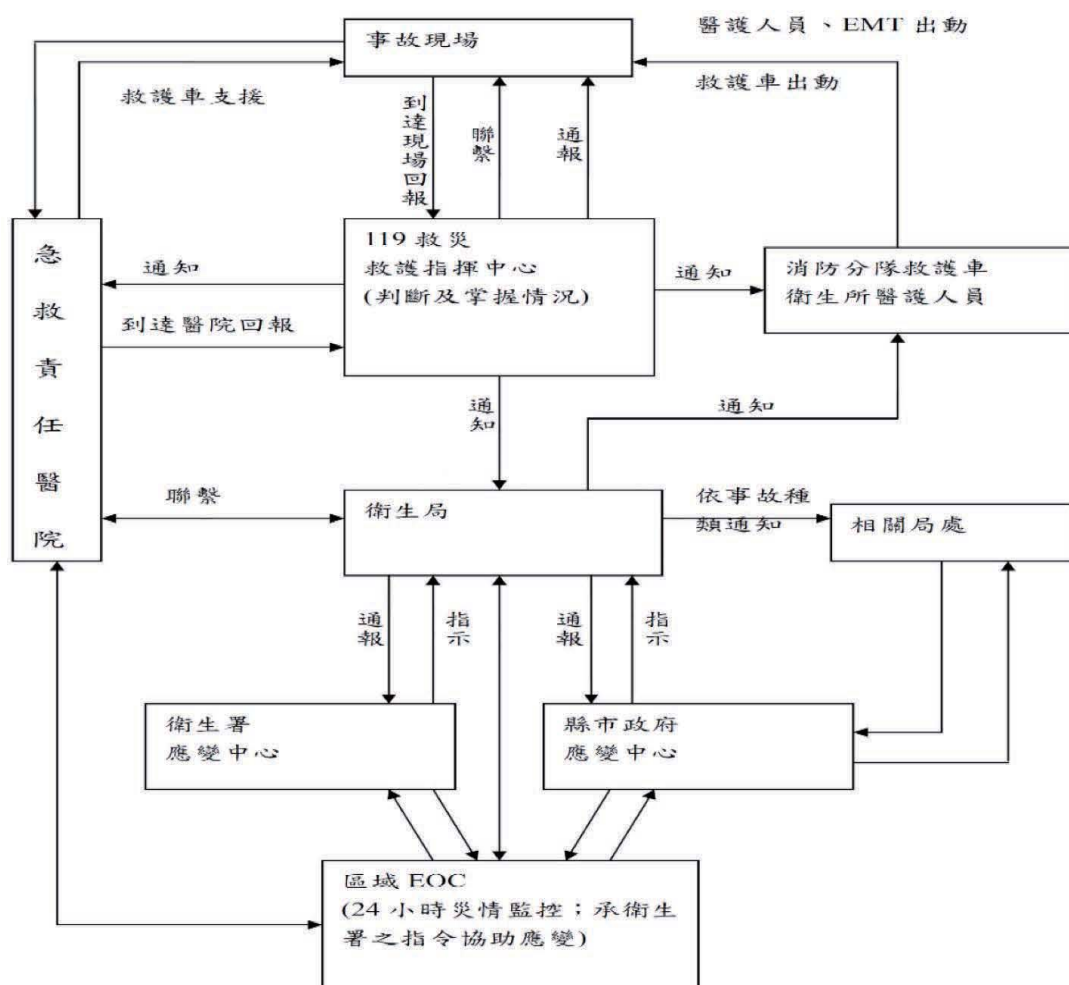
資料來源：本研究整理



國軍衛勤部隊平時除負責營區醫務所（保健室）之開設，有效促進官兵健康及維護部隊戰力外，救護車為執行醫療任務之作業主體，負責到院前緊急救護之重要工作，

唯因未結合民間警、消單位納入緊急醫療救護體系，以致於無法分享地方救護訊息。雖然國防部軍醫局建置有傷患調節中心，全天候24小時編組席位掌握國軍各部隊傷病患狀況，然因單位眾多且按層級回報等因素，在緊急醫療的現場及到院前的處置過程中，可能在情況的判斷及掌握上，受限於時效及空間的考量，無法第一時間有效適當地人力調派及責任醫院之安排，因此救護車醫療人員在

資料來源：本研究整理



對後方醫療能量的掌握狀況不明下，致使可能發生後送之醫院準備不及、傷病患全擠到同一家醫院甚或醫療人、物力判斷錯誤而延誤傷病患搶救時效等情事。

又衛生福利部自民國83年起開始建置緊急醫療救護管理系統，民國90、91年完成WEB版之開發建置版後正式上線，民國92年新增空中救護子系統及大量傷病患緊急醫療救護通報子系統等，93年完成自各急救責任醫院HIS系統自動轉各科加護病床及急診留觀床空床數資訊，並結合醫療資源管理地理資訊系統圖資介面展示空床數資訊；衛生福利部暨消防署、縣市衛生局、責任醫院及救護指揮中心四個系統，可立即查詢救護車、責任醫院、急診資源、大量傷患名單與動態，做垂直與橫向之通報與交流²⁷。而國軍因應戰備任務需求與網路機敏特性，網路系統厲行「實體隔離」政策，以確保有效防堵資通安全防護缺口，因此，在醫療救護的資訊平臺上，國軍衛勤部隊未能與民間救護單位同在一致的網路平臺上，相互流通醫療能量和救護資訊，自然也就無法共享政府在此方面建置之成果。

二、通訊設備

在消防災害搶救任務上，靈活而有效運作的通訊系統，是遂行災情發布、災情傳遞、救災資源調度、救災行動推展等是否成功的關鍵²⁸。民國79至88年間，衛生福利部於全國17個緊急醫療網建置無線電系統，包括中繼臺、固定臺、手提臺及車裝臺等，無線電通訊使用於救護指揮中心與救護相關單位間之通報、指揮、後送等重要功能²⁹。在民間通訊設備方面，以新北市政府消防局為例，於緊急醫療救護過程中運用無線電通訊設備完成各分隊的通訊、指揮、調度與派遣，無論在平日勤務或廣域的重大災害搶救通訊需求都可以順利執行；另外配合火場消防力動態顯示系統之應用，使動態影像災害資訊乃真正即時傳回至指揮中心，使指揮中心可同步接收與現場救災人員相同的資訊，在派遣時效上更將有所助益，加上擁有行政院災害防救委員會配發之「國際海事衛星電話」與「VSAT電話」等二通訊系統及68組門號衛星行動電話（AceS），作主要防救災緊急通訊專用備援路由，期能達災害搶救精準、確實、快速之目的³⁰。

而國軍衛勤部隊之救護輪具配賦37C系列無線電機，為中科院研發之新一代野戰跳

27 同註1。

28 黃德清、蕭力愷、李宇松、李勝傑、翁鈴展，〈新北市政府消防局災害搶救過程之通訊設備運用〉（臺灣地理資訊學會），民國100年。

29 同註1。

30 同註28。

頻抗干擾無線電機，具備定頻與跳頻通信能力，可直接與多種野戰通信裝備互通；37C系列區分背負型與車裝型2類，分別適合野戰

中短距離及較長距離的語音/數據通信（軍民通信設備功能比較如表一所示）。衛勤部隊救護車依此裝備可與營區內受支援單位及

表一 軍民通信設備功能比較表

設備	數位式無線電系統	37C系列無線電機
圖示		
功能	1. 中繼臺最大發射功率為45W，可連續工作並可同時傳輸語音或數據資料。 2. 中繼臺可於類比及數位2種模式下運作。 3. LED指示燈，可清楚顯示發射與接收模式。 4. 數位模式通訊運作語音有保密功能，語音通訊清晰（不會有背景雜訊），並具有抗靜電與雜音抑制。 5. 數位模式中繼臺無線電1部可作2個頻道通聯，中繼臺與中繼臺可利用多方相互聯網，即可加大通訊涵蓋範圍。 6. 採用數位化的自動錯誤修正技術，不錯過任何音訊與數位通訊。 7. 手提臺電池可延長使用時間。 8. 手提臺無線電具有防水功能，降低故障。 9. 車裝臺、手提臺無線電提供更清晰的語音音質。 10. 車裝臺、手提臺無線電具有衛星定位(GPS)功能，山難搜救可利用手提臺查詢所在地經緯度、高度等。	1. 全頻段或部分頻段跳頻抗干擾。 2. 具定明/定密/跳明/跳密4種通信模式。 3. 內建數據模組75~16,000bps，符合RS232C標準界面。 4. 內建跳頻同步模組、保密器模組、GPS模組。 5. 內建自我測試功能：每次開機即執行自測及檢查結果，亦可視需要執行自我測試。 6. 定頻預置波道掃描功能：在定頻通信模式下，藉由掃描功能可偵測目前使用中的通信波道。 7. 定頻呼叫跳頻功能。 8. 來電者代碼自動顯示功能：即時掌握來話方身份。 9. 明密自動辨識功能：可顯示來電者通信模式。 10. 中繼轉發功能：可達延伸通信距離、克服地障遂行通聯之功能。 11. 接收信號強度顯示功能。 12. 輸入/查詢密碼管制功能。 13. 緊急記憶體清除功能。 14. 無線電注碼功能。 15. 具中文化顯示功能。 16. 具有線遙控功能（選項配備）。
資料來源：本研究整理		

第一線作戰部隊通聯無礙，執行傷病患者戰場前接之醫療救護作業，唯在救護車載送傷病患後送階段，理應在到院前和責任醫院通報，其內容：1、自我介紹傷病患之性別、大約年齡、簡單病史與主要問題。2、對傷病患已做之處置。3、傷病患目前的生命徵象。4、大約多久到達醫院；其目的是使責任醫院能夠提早了解傷病患者傷情並作好整備，對於危急個案而言十分重要³¹。而因國軍救護輪具沒有與後方軍、民醫院規格統一可構聯之通訊設備與頻段，衛勤部隊人員大多仰賴個人行動電話，出勤時除了做緊急醫療救護處置外，並需向後送醫院回報傷病患者情況，另外在此之餘又需依規定向上級回報患者狀況及後續進展，等於加重了緊急醫療救護處置上的額外負荷。

三、到院前通聯現況

全國17個緊急醫療網內救護指揮中心與警、消及軍民醫院救護相關單位間之通報、指揮、後送等重要功能，可依賴地區統一制式化的醫療救護作業流程及資訊平臺等，分享全面性之醫療能量動態，有效做垂直與橫向之通報與交流，而目前國軍衛勤部隊在到院前緊急救護部分，因未納入醫療網之一環，且

現行救護車配賦37C系列無線電機，與警、消及軍民間醫院通訊系統平臺不同，致使無法有效通聯回報。

平時到院前緊急醫療救護工作雖依規定回報上級相關單位，並聯繫責任醫院，唯均僅依靠衛勤人員個人行動電話，容易因線路壅塞、損壞或其他人為因素而失去通訊功能，致使對後方醫療能量未知，責任醫院亦未能因應傷病情形妥善整備，進而影響傷病患後送作業之進行。而在近年各重大災害防救任務中，國軍部隊扮演極為重要之角色，從民國88年921集集大地震之經驗，災後由於通訊中斷，各單位對災情與救災需求資訊掌握有限，指揮體系亦難以規劃指揮災區醫療人力與資源動向，衛生醫療與警、消及軍方救災單位之橫向聯繫協調亦時有困難³²，由此可知國軍、通訊與災害防救密不可分、環環相扣之關係。另外在發生戰況進入緊急動員命令時，國軍衛勤部隊在緊急醫療救護處置方面，更是有責無旁貸的責任，除了必須執行緊急醫療、檢傷分類、傷患調節及轉送任務外，更應運用作戰地境內醫療網支援各打擊部隊，遂行現場急救、前接及後送工作。因此，無論是災害防救或是戰亂發生時，國軍衛勤部隊均

31 李文琪、蘇遂龍，〈全面實施募兵制及軍事審判法修法後之國軍緊急醫療救護應有作為〉《陸軍後勤季刊》，103年第2期，民國103年5月，頁96。

32 譚開元、楊志良、王先震、楊大羽、王立敏、馬惠明、黃美娜、陳獻桐、陳弘毅、劉華章、楊德輝、黃佳經、陳亮全、張笠雲，〈指揮體系之建立〉《中華衛誌》，第19卷第3期，民國89年。

需與各級部隊、國軍醫院、民間徵用醫院及地方指揮體系等密切聯繫，互動交流即時狀況，在此等非常時期更容易因為各種無法掌控之戰況、災情或地域等因素，而未能和相關單位確保通聯，影響整體醫療救護處置任務遂行。

伍、精進作為與建議

一、強化緊急救護及災害防救等相關法規之認知

因應102年7月洪仲丘事件，引發社會輿論關注，「公民1985行動聯盟」並發動2次抗議活動，要求軍隊社會化，最後促成軍審法於3日內修法，在承平（非經總統宣戰）時期，將軍人審判從軍法體系全面移至民間司法單位。全面檢討軍事審判制度，立法院並於同年8月6日三讀通過未來軍人犯罪全歸司法程序審理，僅於戰時觸犯陸海空軍刑法及軍事相關特別法時，才適用軍審。軍人觸犯凌虐部屬、不當懲罰、阻撓部屬陳情、外患、瀆職、公共危險（故意犯）、偽造公文書、殺人、傷害（致死、重傷）、妨害性自主、竊盜（在軍事處所內）、強盜及海盜、恐嚇及擄人勒贖、毒品等罪，於公布日起實施。其他則於公布日起5個月內施行。

而國軍部隊軍醫人員在執行醫療救護工作的同時，若違反緊急救護法等相關規定，

亦會面臨罰金、拘役或徒刑等罰則。例如：施行救護，而使病患致死或成傷，則需承擔刑法過失傷害罪和民事賠償責任。過失傷害罪，依中華民國刑法第284條過失傷害罪提出告訴：從事業務之人，因業務上之過失傷害人者，處1年以下有期徒刑、拘役或一千元以下罰金；致重傷者，處3年以下有期徒刑、拘役或二千元以下罰金；業務過失致死罪依中華民國刑法第276條第2項業務過失致死罪：

「從事業務之人，因業務上之過失，犯前項之罪者，處5年以下有期徒刑或拘役，得併科三千元以下罰金。」，而民事賠償責任則另案立之。另外，近年國軍對於各項天然、意外災害始終都是奮勇爭先、義無反顧的參與防救工作，在法律上更是賦予其主動積極投入精神，使得國軍執行救災的責任法制化，未來國軍官兵在救災中所執行的不只是命令，更是一項具有法律效力的愛民護民行動。因此，國軍官兵必須在平日教育訓練中，內化「救災就是作戰」的觀念，熟練操作救災的技巧，並積極提升救災能力，隨時護衛國人的安全³³（如圖六）。

由此可見，緊急救護及災害防救等相關法規認知之重要與必需性，除不斷加強軍醫人員各項本職學能、救護技術外，同時亦應知悉執行各項醫療作業之程序、步驟均須符合相關法規規範，以完備救護任務之遂行。建議相關醫療法條及規定，可納入每季的軍

33 林金皇，〈複合式災防任務下地區衛勤支援作業機制之研析〉《聯合後勤季刊》，第31期，民國101年，頁7。

圖六 國軍積極提升救災能力以維國人安全

資料來源：軍聞社



法紀巡迴宣教內容加以實施，又或者可納為駐地訓練及本職學能學科測驗範圍，務必使全體軍醫官兵對緊急救護的程序及相關法規有整體且詳細的瞭解與認知。

二、衛生部隊（醫務所）及救護車逐步建置無線電通訊設備

「通訊設備保養良好」、「與責任醫院通訊品質良好」有助加強單位醫療救護人員應變能力；醫療救護人員與責任醫院回報完整，則傷病患遭遇緊急狀況時，救護員將可得知更進一步之指示，而責任醫院亦將更快取得傷病患生命徵象等數值，有效縮減到院後處置及整備時間，顯見到院前回報的重要性³⁴。又例如消防局可於災害搶救過程使用無線電、火場消防力動態顯示系統及衛星電話

等通訊設備，使能於災害發生時，透過通訊系統的傳輸獲取災害現場的第一手資料，有利決策單位派遣緊急救災戰力，救災資源分配、協調、傳遞與災害現場狀況之取得³⁵。

然而國軍因為身分及任務性質特殊，在衛生部隊（醫務所）及救護車並未配賦有無線電通信設備，以致於無法與警消單位及後方軍民醫療院所有效通聯，在執行到院前緊急救護之工作上，可能面臨回報不通暢、請求支援不易或救護人員在醫療處置上額外的負擔等多種躊躇難為之景況。因此，建議國軍所有衛生部隊（醫務所）可比照早期金門野戰醫院建置固定式無線電通信設備，除可作為出勤醫療小組之堅強後盾外，更隨時備便於與地區警消及醫療單位通訊聯繫；而國軍救護車雖依規定可由軍方自行規範，但是畢竟救人的工作非僅靠一己之力即可達成，無論是在平時、戰時及災害防救期間，政府單位、軍方及民間相關單位均預期在醫療救護工作上，可協力構建一整體地區醫療網絡，而其中首要的就是要通聯無礙，因此建議國軍救護車可分階段逐步購置無線電通信設備，最終達成一車一設備的目標，始可全面性完整傷

34 同註31。

35 同註28。

病患急救、通聯回報、醫療能量分析與判斷及後續的調度派遣等重要工作之遂行。

在2013年國防報告書中一再提及聯合作戰指管通情所扮演的重要性，更建置有一套C4ISR (Command、Control、Communications、Computers、Intelligence、Surveillance、Reconnaissance) 之系統，希冀未來軍醫單位除了在第一線緊急救護通訊聯繫方面有所精進外，從上而下的指揮、管制、通信、資訊、情報與偵察及監視等方面，也能夠整合一體，相信對於軍醫的醫療能量會有顯著高效率地提升，同時亦可以更全面化支援三軍聯合作戰戰力。

三、軍民醫療單位共享緊急醫療救護體系建置成果

國軍部隊現階段由於組織調整與募兵制的實行，人力日益精簡的狀況下，各級軍醫能量包含基層的衛生連隊及各地區國軍醫院之人力與數量，都遭受到大幅度的縮減，整合運用作戰區內的衛勤能量，以因應全體官兵在傷病發生時的需求是相當重要之作為。由於組織變革，衛勤部隊除了與受支援單位在建構戰場共同圖像及聯合作戰的企圖及決心上需要協同一致，方能形成統合戰力外，作戰區內軍民醫療能量如何相互連結、相互支援，成為有效的傷病患救護網絡，提供我國軍官兵有效且安全的後送及救護，更是需要

各相關醫療單位加以研究和努力。在作戰區當中，看似每個單位都有基礎的衛勤支援能量，但是若不能有效整合作戰區內的衛勤醫療能量，不僅傷患無法獲得救治，連最基本的後送或許都不可得³⁶。

政府自80年代起即投注百億餘元著手規劃與發展緊急醫療救護體系、全國緊急醫療網等機制，結合救護車管理辦法、緊急醫療救護法、消防法及災害防救法等法規依據下，階段式地建置緊急救護指揮中心、救護技術員的訓練、無線電通報系統及WEB版管理系統等，目前正進行第七期計畫，以醫療照護資源均衡分配為最主要目標，持續在整體的醫療網絡與品質上努力邁進；反觀基層衛勤部隊醫療能量相當有限，卻因為國軍身分性質與任務特殊，未能納為緊急醫療網之一環，以致於在到院前的緊急救護層面，無論是通訊聯繫、現場判斷或醫療處置等都可能會有程度上的罅隙產生。

因此，建議國軍基層衛勤部隊在國防機密安全無虞的前提下，逐步建置固定式與車裝或手持式網路硬體設備，並加入成為地區緊急醫療網之一員，由各作戰區國軍總醫院為主體架構，在緊急醫療體系中延伸納管衛生營、連，如此一來，緊密結合部隊衛勤與地區軍民醫療網絡，平時可彌補國軍醫療能量之不足，戰時或重大災害發生時，更有助於前

36 林維安，〈作戰區衛勤能量統合運用之探討〉《陸軍後勤季刊》，103年第3期，民國103年8月，頁91。

支任務之遂行³⁷。因此，各級醫療單位及救護車醫療小組除可以參與訊息完整的醫療資訊平臺、即時監控緊急醫療能量、有效垂直與水平聯繫與通報外，指揮層級亦可以妥善研析與判斷，順利進行調度派遣，軍民相關醫療單位及現場救護編組，都可以共享政府在醫療體系上挹注龐大心力與資源的建置成果。

陸、結語

透過以上的研究、分析與現況探討，我們瞭解軍人審判從軍法體系全面移至民間司法單位後，相關醫療法規對國軍軍醫人員的意義與重要性，亦清楚民間緊急醫療體系與全國醫療網發展之歷程，而基層衛勤部隊在到院前緊急救護通訊聯繫上，除了面臨缺乏無線電通訊設備無法與警察、消防及後方軍民醫療院所通報，以便因應傷病患情形妥善整備之問題外，亦因為沒能參與於緊急醫療網絡之中，無法分享醫療資訊平臺，並即時掌握地區醫療能量，在垂直指揮與水平聯繫方面也都可能因為空間、地域或個人等因素，產生不可逆的醫療處置時效問題，對於官兵身體性命潛藏極大的危機。

通訊聯繫是到院前緊急救護的重要樞紐，國軍軍醫體系如能全面在無線電通訊設

備、網路資訊平臺及全國緊急醫療網成員上有所進程與發展，在同一個緊急醫療區域內，無論是到院前的救護車輛，或是警、消及後方軍民醫院的醫療資源，所有資訊都應該透明流通且可以即時分享，能將對的傷病患，在對的時間，送達對的醫院，如此國軍衛勤能量即可汲取民間教育與訓練經驗，亦可以共享政府在緊急醫療體系的建置成果，從每一位官兵到國軍與民間醫院構成點、線、面的衛勤支援與醫療服務，發揮整體醫療綜效。

作者簡介

黃仲麒上尉，國防醫學院公共衛生學系23期、陸軍後勤訓練中心98年正規班畢業，曾任排長、衛材行政補給官、副連長、連長、組長，現正於國防醫學院公共衛生研究所進修碩士班。

作者簡介

蘇遂龍上校，國防醫學院醫科所博士，曾任陸戰隊652團醫官、海軍總部軍醫參謀、國防部軍醫局參謀並主編國軍衛生勤務教則，現任國防醫學院公共衛生學系暨研究所副教授。

37 楊策淳，〈中共與國軍衛勤體制與教育訓練異同研析〉《聯合後勤季刊》，第28期，民國101年2月，頁73。