



圖片來源：軍聞社

● 衛勤支援

作戰區衛勤能量統合運用之探討

提要

林維安

- 一、衛勤部隊經過多次組織調整之後，能量逐漸縮減，應思考精進衛勤部隊運用方式，以整合作戰區內各衛勤單位能量，彈性運用於作戰重心，以適切提供衛勤支援。本文在探討如何整合作戰區內一、二級衛勤能量，打擊旅衛生連及地區衛生營於作戰時提供務勤支援。
- 二、防衛作戰具有獨立作戰、作戰節奏快速且後勤支援不易的特點。而衛勤支援已經不若過去可以經由醫務兵及擔架伍逐級後送及治療，而應該是就地急救，緊急後送，為達此一目標，應提升各單位自救互救能力，以及作戰區後送能量之整合運用。
- 三、作戰時，一級衛勤單位（各營衛生排組）應實施傷患收集，並進行戰術區救護，在打擊部隊超越攻擊時，收容打擊部隊之傷患，由地區衛生營及打擊旅衛生連實施傷患後送。打擊旅衛生連應完成作戰責任區域內各營救護站位置，並詳查守備部隊戰術位置，作戰時方可有效運用。
- 四、我各衛勤部隊平時訓練除救護技術之外，更應詳細了解作戰區用兵作為，戰術位置之選定不僅止於指揮所或後送管制站，還應包括主要進攻軸線上可資運用之醫療設施及預劃傷患收集點，以有效配合作戰；另針對不對稱作戰方式研究單位內緊急救護及作戰區衛勤支援連結應有之精進作為，以建立單位作戰能力，確保任務遂行。

關鍵詞：衛勤支援、戰場救護、不對稱作戰、傷患後送

壹、前言

衛生部隊組織經過調整後，地區衛生群降編為衛生營，並將原屬衛生群之部分衛生連移編至各打擊旅，成為旅屬衛生連。綜觀目前衛勤能量分布狀況，確實較過去衛生群時代更為分散。且僅有打擊旅編成衛生連，守備部隊並未同時恢復衛生連建制，使得衛生營所能運用的彈性降低，支援負荷較過去衛生群為重。過去成立衛生群的目的，就是集中衛勤能量，可以地區支援方式彈性運用，以「就近醫療，直接後送」原則，提供作戰區內各部隊適切之傷患前接後送及緊急醫療。

為因應衛生群降編，並移編衛生連至打擊旅，可用於作戰區內行一般支援之衛勤能量已大幅降低，要以一個衛生營支援作戰區內大量動員守備部隊及海空軍返港傷患之前接後送，相當吃力。目前衛勤支援原則已改為「緊急救護，快速後送」，強調現地及後送沿途的緊急救護作為，並以快速的後送作為，將傷患後送至醫療院所接受治療。所以，要將第一線的傷患從負傷地點經過有效的緊急救護，並運用作戰區內各級的後送能量將傷患進行後送，以維持守備部隊士氣及打擊部隊的機動能力，在地區衛勤資源有限的狀況下，必須以更為有效的方式，將各級衛勤能量統合運用，方能滿足作戰部隊衛勤支援需求。

作戰區內應統合運用各部隊之衛勤能量，包括打擊旅衛生連及地區衛生營，以實施戰場救護及傷患後送作業；而各作戰營級單位之衛生排、組任務及能力亦應重新定義及說明，與地區衛生營、打擊旅衛生連緊密結合，建構作戰區內連續不斷之衛勤支援體系，充分發揮機動性及彈性，相互支援。將傷患自產生處，快速後送至醫療院所，以搶救傷患生命。本研究依據目前作戰方式及衛勤兵力，研討作戰區內衛勤能量之統合及運用方式，提供我軍參考¹。

貳、我軍作戰區內衛勤支援模式探討

一、現有能量分析

目前作戰區內衛勤單位基本上可大致分為四類，第一類為常備部隊的衛生排組，主要是建制在營部連，包括機步營、戰車營、步兵營、砲兵營、工兵營等，都有衛生排（組）或醫務組的編制；第二類是打擊旅的衛生連，主要建置在打擊旅，直屬旅部，負責旅作戰時衛勤支援；第三類是地區支援指揮部的衛生營，下轄2個連，行地區支援；第四類則為後備部隊動員後所編成的營衛生排（組），與第一類衛勤單位類同，然全由後備兵力充實，平時並無基礎幹部，主要為軍事學校、地區後備指揮部所動員之部隊。

1 《陸軍作戰要綱》（桃園：陸軍總司令部，民國88年1月1日）。

常備部隊的衛生排(組)，基本上以開設營救護站方式提供營內之傷患救護及暫時收容，以等待旅屬衛生連實施後送或由本身後送能量就近實施後送，原則上不分組作業，改採「邊急救、邊後送」觀念，結合「設施與輸具合一」之作業模式，以符合戰鬥部隊機動性要求。主要功能在於收集第一線傷患，並實施緊急救護及檢傷分類，若旅內後送能量不足，再由地區衛生營支援。

守備部隊，主要為動員之步兵營，其營部建置衛生排，區分為兩組，分別為救護站組及後送組。營衛生排救護站組開設營救護站，收容輜重區及第一線部隊等前接後送之傷患，並嚴格執行檢傷分類、維持戰傷生命徵象與完成後送準備；後送組派遣連救護兵直支第一線連官兵緊急救護，並妥適編組擔架搜索兵力，於連與營救護站間(作戰地境內)穿梭往返遂行傷患搜索、搶救與後送任務。



圖一 醫療站病房站提供傷患照護(資料來源：陸軍第六軍團)

後送組須妥善運用建制輸具，於各連陣地及其他受支援單位間實施傷患前接，以收集傷患至救護站。守備部隊無衛生連之編制，皆須由地區衛生營或作戰地境內之打擊旅衛生連協助實施傷患後送。若守備部隊傷患全數要由地區衛生營實施傷患後送任務，以目前有限之衛勤兵力，恐將無法有效滿足。

旅屬衛生連之支援方式主要以機動伴隨，並以後送作業為主要任務，不開設醫療站實施傷患收容(如醫療站之病房，圖一)或緊急手術(重傷部，如圖二)。衛生連依據旅之作戰重心，重點配置後送能量於主戰部隊，然在機動打擊時，衛生連如何對作戰之營連所產生之大量傷患實施傷患救護及後送，目前尚未建立明確之作業模式，亦未明確律定營衛生組及衛生連傷患收集、後送權責。另外，打擊旅衛生連是否僅負責旅內之傷患，對於作戰地境內其他守備、戰鬥支援部隊之傷患，是否應一併實施傷患後送，或是另由地區衛生營實施後送，尚須進一步探討。

作戰區內動員部隊區分守備部隊及打擊部隊，動員編成之後，雖充實作戰區之作戰兵力，然其皆無衛生連之編制，將大幅增加常備衛生部隊之負荷，以現有之地區衛生營之衛勤兵力，難以滿足作戰區內動員部隊編成後之衛勤需求。且動員部隊所建制之衛勤單位，如各營之衛生排



圖二 醫療站重傷部對傷患實施緊急手術

(資料來源：陸軍第六軍團)

(組)，所需之軍醫裝備、衛藥材皆由三軍衛材供應處各分庫代為囤儲，編成後臨戰訓練是否配合裝備及衛藥材，以有效發揮傷患救護及傷患收集之功能尚不可知。

衛勤支援乃是自第一線部隊到後方醫院一連續不斷之體系，須依據作戰指揮官企圖配置衛勤能量，救護能量應儘量向前配置，接近第一線以立即實施教護，搭配後送能量以連結前方救護和後方醫療，兩者為相互平衡互補之能量(如圖三)，主要目的就是要使傷患能接受到緊急救護，並快速後送至醫療單位接受進階醫療，以提升戰場存活率。所以當後送困難或能量不足時，就需將救護能量向前加強配置，以求能在負傷地點提供傷患緊急救護和初步醫療；若能快速後送或後送能量充足時，救護能量可適度調整後置，

或與醫療單位配合，協力救治傷患²。

在作戰區當中，如上述所述的各衛勤單位特性及配置方式，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。尤其是動員所編成的守備部隊，其衛勤能量平時並不存在，相關裝備及車輛乃是徵集而來，基本資料也建立不完整，其如何發揮應有之功能有相當之不確定因素；加上地區衛生營能量有限，作戰時要能有效對其實施緊急救護和傷患後送存有相當大之變數。另外，打擊旅衛生連在編成之後，其運用方式及支援模式仍須進一步探討。以作戰區角度來看，作戰區內二級衛勤能量包括衛生營下轄的2個衛



圖三 以救護車將傷患撤離戰場，使傷患接受治療

(資料來源：陸軍三支部衛生營)

2 陳清文，〈整合衛勤能量支援聯合防衛作戰之研究〉《聯合後勤季刊》，第12期，民國97年2月，頁125-137。

生連，以及打擊旅的衛生連；又以每個作戰區擁有2-3個打擊旅來計算，打擊旅衛生連的總衛勤能量，大約占作戰區內二級衛勤能量的一半；但是這一半若僅支援其所隸屬之打擊旅，對作戰區之衛勤用兵而言，非常缺乏彈性，作戰區內兵力尚還有數個守備部隊、直屬群（砲兵、工兵、通信、化學兵等）以及動員的守備及打擊部隊，若不能統合運用作戰區內的衛勤能量，單以地區衛生營對這些非打擊旅的部隊行衛勤支援，實力有未逮。而作戰時，如何運用打擊旅衛生連，如何整合運用拘束、打擊部隊的一級衛勤能量，以有效支援反擊案所產生之大量傷患，殊值得探討。

二、衛勤能量運用方式探討

以下針對作戰區內衛勤能量之運用提出建議方案，提供我各級作戰及衛勤幹部參考，後續持續研討可行之精進作法，以提升我作戰區內衛勤能量之運用效能。

（一）打擊旅內衛勤能量運用方式

1. 營衛生組：沿營之進攻軸線，設置傷患收集點，並以交互掩護方式隨營之運動跟進；並於營指揮所附近，設置營救護站，若可獲得衛生連之一排（組）支援，可由衛生連支援之排組協助營救護站作業³。
2. 營衛生組運用流動後送小組，將各傷患收集點之傷患後送至營救護站

收容和治療，並區分後送優先順序，由衛生連所派遣之救護車實施後送，一般而言，其營衛生組並不負責傷患再後送，僅對各連之傷患實施前接和急救，傷患再後送乃由衛生連實施，即傷患後送亦為前接方式。

3. 衛生連：運用方式以彈性和接近性為主要原則，可配置各作戰營一個傷患後送組，並保留一個組為預備隊；或以一個排直接支援主戰營，衛生連保留一個排彈性運用；或不配屬各營，依旅長作戰企圖及各營傷患產生狀況，對重點方面實施衛勤支援⁴。

（二）打擊旅衛生連於作戰各階段衛勤能量運用原則（如表一）

以各作戰階段區分，衛生連應完成各反擊案、反空機降案之週邊衛勤單位協調，納入作戰計畫，以利傷患救護及後送。

（三）動員守備部隊衛勤能量運用方式

1. 動員守備部隊之各營即具備基本衛勤能量，可開設營救護站，以每連配置一組擔架伍，救護組開設營救護站，實施傷患收容並安排後送。
2. 由於守備部隊無衛生連之建制，營救護站之傷患後送皆須由地區後送管制站負責。

3 《機械化步兵營、連作戰教則(第二版)》(桃園：國防部陸軍司令部，民國96年11月8日)。

4 《機械化步兵旅作戰教則(第一版)》(桃園：國防部陸軍司令部，民國96年11月19日)。

表一 各作戰階段打擊旅衛生連運用原則

作戰階段	作戰型態	運用原則
應急作戰	應急作戰	1. 依建制兵力結合旅應急作戰構想，完成應急作戰階段救護小組編組與任務賦予。 2. 完成進入戰術位置機動前全般衛勤整備措施（車輛檢查、傷患直送醫院收療及第八類軍品整補），以確保旅機動能力。 3. 機動中依旅行軍序列將救護小組適切編組隨各行軍縱隊直後跟進支援，產生之傷患則逕送地區醫療責任醫院收療。 4. 機動期間產生之傷患，完成過境部隊衛勤支援協調由守備部隊或地區醫療體系逕行收容。 5. 為利旅防空（機）降任務遂行，救護小組隨旅攻擊前進軸線直後跟進支援，傷患以直接後送方式或交由拘束（守備）部隊實施收容及後送。 6. 應急作戰任務結束後，迅速完成各項衛勤支援能量再整補（含傷患檢傷分類迅速後送、運用地區衛材庫提領第八類軍品及一般軍品補充）。
	戰力保存	1. 儘速進入戰術位置，並先期完成防衛編組與自衛戰鬥演練。 2. 於戰術位置實施疏散、偽裝、六屯七防、核生化防護偵消等戰力保存措施，確保人員與裝備安全。 3. 掌握各營救護站位置，並針對階段任務與敵情地形等因素，完成傷患前後送路線規劃。 4. 依據各受支援部隊損害狀況，適度調配後送輪具與醫療人力配置。 5. 督導所屬完成接戰準備，並先期完成大量傷患應變計畫，若時間容許時，應預為演練驗證。 6. 與地區各級醫療設施、軍團軍醫科、各營救護站、友軍衛生單位等切取聯繫以利掌握醫療資源。 7. 與責任區內徵用醫療機構完成最後協調，以利就近實施傷患後送。
	接戰準備	1. 依旅固安作戰計畫，分配救護小組，直接支援各營衛生組強化傷患緊急救護及後送能量。 2. 旅衛材分配點對各營級救護站，實施接戰前衛材再補充。 3. 後送救護輪具完成部署，待命前接傷患，後送路線之規劃應包含預備後送路線。 4. 完成大量傷患應變作為，待命處置大量傷患狀況協調地區醫院，執行接戰前傷患疏轉調節，確保機動支援能力。 5. 與化兵排排長就核生化傷患偵消作業完成協調。
全面作戰階段	泊地攻擊	完成衛勤支援能量整備，於戰術位置週邊採疏散配置達戰力保存之目的，並完成灘岸決勝及反（打）擊任務全般衛勤整備。
	灘岸戰鬥	1. 機動前完成第八類軍品整補、傷患後送，確保旅機動性完整。 2. 機動中將救護小組適切編組隨各行軍縱隊直後跟進支援，產生之傷患則逕送地區醫療責任醫院收療。 3. 掌握旅攻擊目標、方向、方式及旅支援區預定推進開設區，彈性編組救護小組重點支援主戰部隊。 4. 階段任務結束後，迅速實施各項後勤戰力再整補並完成機動準備。
	反（打）擊作戰	1. 衛勤能量置重點於主攻、強化第一波攻勢衛勤能量，衛勤設施充分保持機動，運用戰鬥間歇實施傷患後送。 2. 旅實施超越攻擊時，為不致衛勤支援中斷及保持設施機動性，可協調整合運用友軍衛勤能量執行傷患救護及後送作業。 3. 攻擊前進時產生傷患經自救互救及緊急救護後，交由拘束部隊（步兵營衛生排）執行後續照護及後送，以保持衛勤支援之機動性。 4. 攻擊頓挫時如產生大量傷患，除可建議將傷患橫向後送至守備營救護站，並充分運用運補回程空車或依空優狀況申請空中傷患後送，以避免因傷患滯留而影響旅之作戰任務達成。 5. 逐次抵抗時，各級傷患應充分運用一切後送作為，儘早完成傷患後送以減低部隊傷患負荷；另避免衛勤支援中斷，應預置所須抵抗時日之衛材，預置前應審慎評估數量及考量各抵抗陣地據守時日。 6. 於階段任務結束後，迅速對衛勤各項戰力實施再整補，並完成機動準備。
	爾後作戰（戰力重整）	1. 旅實施追擊時衛生連應優先支援主力追擊部隊傷患前接與衛材整補。 2. 運用前接傷患之救護車、代用車輛或運補車輛，前運分送單位所需衛材。 3. 預期大量傷患產生地區，衛勤設施與救護輪具及衛材需求，早期規劃，集中衛勤能量，優先主攻部隊恢復戰力。 4. 儘速完成救護輪具整補與檢修，以利後續任務遂行。
作者整理		

3. 守備部隊衛生排人力較為充足，可開設功能較為完整之營救護站，提供傷患暫時收容；據此，亦可協助打擊部隊實施傷患收集，保持打擊部隊機動力及衝擊力，並等待地區後送管制站之救護車實施傷患後送。
4. 當作戰間隙，打擊旅衛生連應運用作戰地境內各單位救護車實施傷患後送，尤其於各步兵營救護站內收容之傷患，應協助後送，並補充衛藥材。

(四) 打擊旅與動員守備部隊衛勤能量整合運用方式⁵

1. 支援旅反空（機）降任務：旅衛生連救護小組隨旅攻擊前進軸線直後跟進支援，傷患則以直接後送方式或交由拘束（守備）部隊實施收容及後送。守備部隊收集傷患後，通知地區後送管制站協助實施後送。在肅清空降場後，應立即實施傷患搜索，對敵我雙方傷患進行收集、區別、實施檢傷分類後，行實施後送；敵傷俘部分，先由其建制醫療單位實施傷患救護，後依作戰區規劃實施傷患後送至指定醫療院所。
2. 實施灘岸戰鬥衛勤支援：在機動中將衛生連救護小組適切編組隨各行軍縱隊直後跟進支援，產生之傷患則逕送地區醫療責任醫院收療。依據

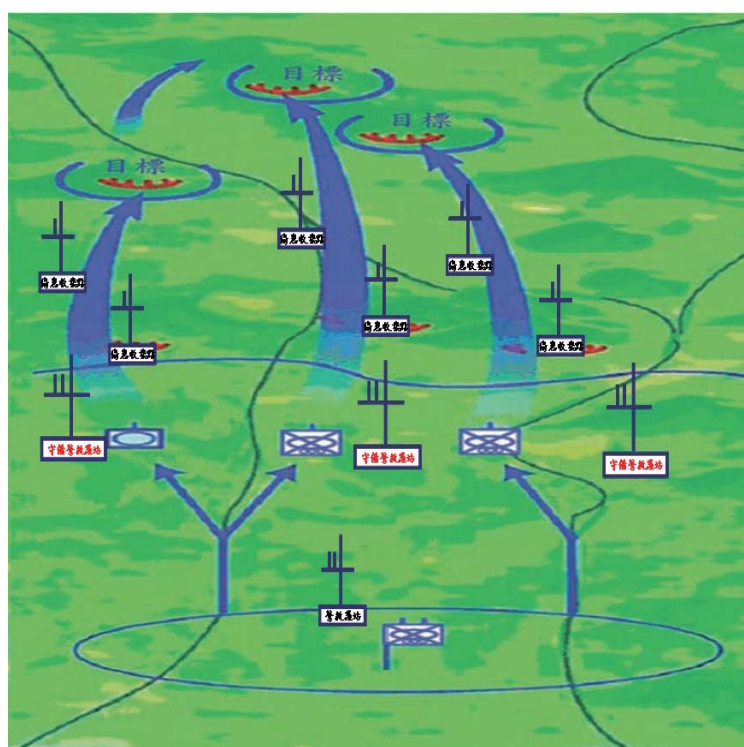
各營進攻軸線由營衛生組指定一至數個傷患收集點，由營衛生組編成之機動後送小組實施傷患收集，再交由衛生連救護小組實施後送。

3. 旅實施超越攻擊時，為不致衛勤支援中斷及保持設施機動性，可協調運用友軍衛勤能量執行傷患救護及後送作業。實施超越攻擊前所產生之傷患，交由被超越部隊營救護站協助收容，後續由打擊旅衛生連實施傷患後送，超越攻擊所產生之傷患，由超越部隊營衛生組收集傷患後，由旅衛生連實施後送。若能量不足，或傷患狀況緊急無法支撐至攻擊結束時，若敵情狀況許可，由地區衛生營支援實施傷患後送。
4. 攻擊前進時產生傷患經自救互救及緊急救護後，交由拘束部隊（步兵營衛生排）執行後續照護及後送，以保持衛勤支援之機動性。作業模式如圖四。
5. 作戰任務暫歇時，應立即統合運用衛生連、守備部隊營救護站之救護車及運補回程空車，實施傷患後送，以避免因傷患滯留而影響旅之作戰任務達成。各車實施後送時，應由衛生連指揮所向作戰區後勤中心回報預後送之醫院及後送路線，以利協助實

5 陸戰戰術學編纂委員會，《陸戰戰術學第四冊》（桃園：陸軍總司令部，民國93年3月1日）。

施公路調節及交管，並依據後勤中心指導，實施作戰地境內傷患調節，避免過度集中傷患於同一醫院，影響醫療效能。

6. 若後送能量不足，由打擊旅或守備部隊申請後送管制站救護車協助傷患後送，旅作戰地境內由打擊旅衛生連連長統合運用所有後送輸具，盡速將作戰地境內各單位傷患後送至醫院治療。主要仍以衛生連為主，調度作戰地境內各部隊救護車實施傷患後送，並後送管制站協助實施傷患調



圖四 打擊旅衛生組及守備部隊衛生排衛勤支援示意圖⁷

(資料來源：作者提供)

節作業，以力求傷患後送作業順遂。

(五) 後送管制站與打擊旅衛生連整合運用方式⁶

1. 後送管制站應掌握地區內各項反擊（反空機降）案及重要設施位置，並依各作戰階段規劃後送能量配置及支援優先順序。尤在應急作戰階段，各重要設施之保全及交通要點之鞏固守備作戰，各常備部隊尚在各駐地實施重要設施防護作戰時，因作戰地區分散且情勢混亂，各衛勤部隊應節約用兵，並注意重要設施作戰狀況，不可貿然分散運用。後勤中心亦應管制各打擊旅衛生連，就近支援周邊重要設施防護戰鬥傷患後送，而非全以後送管制站直接支援。
2. 在進入聯合截擊階段時，各動員部隊皆已編成並接替守備任務，各營救護站位置應已確定並完成開設作業，打擊旅衛生連應與守備部隊完成聯繫，並確認守備部署及營救護站開設位置，以利後續反擊作戰及相互支援運用。
3. 打擊旅衛生連負責各反擊案之傷患後送任務，若能量不足，再申請後送管制站之後送能量，重點置於主戰部隊及周邊守備部隊營救護站，運用戰火間隙及運補回程空車，盡速將傷

6 同註4。

7 同註2。

患撤離作戰地境，以接受治療。

4. 後送管制站需管制作戰分區內各單位救護車輛，並由後勤中心衛勤席管制作戰分區之救護車輛運用，依據各作戰分區內軍、民（徵用）醫院床位數量，實施傷患調節；必要時，後勤中心衛勤席可運用作戰分區內救護車輛實施主戰地境內軍醫院或徵用醫院實施傷患疏轉，以利主戰地區內醫療院所接收大量傷患。
5. 後送管制站應配合作戰分區內指揮官之用兵企圖，預先規劃後送輸具之運用，採預先配置或跟進支援方式，分配救護車輛，提供主戰部隊傷患後送支援，以縮短傷患等待後送時間，維持作戰部隊衝擊能力。

（六）衛勤能量整合運用架構及相關問題⁸

1. 應急作戰階段，以作戰區內現有衛勤能量勉可支援，然需加強各項指管機制；不同單位之衛生排組，因通信網之限制，及作戰區內通訊系統設置狀況，將難以相互通聯，皆必須透過指揮官網上傳下達，將嚴重影響衛勤能量整合作為。
2. 動員部隊編成後，其衛勤作業能量尚屬未知，且各營衛生排之裝備、藥品之補充，需第一時間藉地區三軍衛材

供應處及衛生營予以補充和訓練，任務之賦予後進入任務地境。各項流程尚待明確律定。

3. 動員部隊各營救護站位置之選定、設施開設、作業等仍有相當大之變數。目前各守備部隊營救護站之經營未能落實，作戰時更遑論與打擊部隊之衛生部隊能有效協調，且守備部隊營救護站之作業，是否能負荷各階段作戰期間之需求，仍需驗證。
4. 打擊旅衛生連平時進行戰場經營時，就應將守備部隊及所屬之營救護站位置納入考量，依旅反擊案經過路線妥善規劃各營救護站（打擊旅裝甲（步）營、守備部隊步兵營）位置，俾利傷患收集及實施後送時運用。各打擊旅衛生組幹部應掌握營之作戰計畫及主要任務，判斷可能產生大量傷患位置，預先規劃傷患收集點及後送路線，並掌握守備部隊營救護站位置，納入營戰備資料夾中，以利作戰時傷患後送及收集。
5. 各裝甲（步）營衛生組任務將以戰場傷患收集為主，並就近轉送步兵營救護站收容，若週邊無營救護站可運用，則由衛生連救護組支援開設營救護站，以利檢傷分類、緊急救護並

8 張簡哲準，〈從野戰戰略論述後勤與間接作戰關聯性之研究〉《聯合後勤季刊》，第19期，民國98年11月，頁50~66。

實施後送。旅衛生連應確實掌握各營作戰任務及攻擊路線，並依據旅長作戰決心及周邊醫療能量，規劃各作戰方案衛勤支援計畫，俾利作戰運用。一般而言，各營衛生排組並不負責傷患後送，主要以營內傷患收集及照護為主要任務，尤其是機動性強之打擊部隊，由於其戰術位置不斷變動，各營衛生組需配合營之作戰直接支援，完成傷患收集後，交由衛生連或周邊守備部隊營救護站收容，打擊旅各營衛生組應持續伴隨營實施作戰任務，以確保衛勤能量能適切支援作戰部隊。

6. 各後送管制站需負支援地區內傷患後送及傷患調節作業，各站之排長需了解地區內各守備部隊位置、打擊部隊反擊作戰路線，並掌握第一線衛勤能量及地區醫院床位，以利規劃傷患後送作業；而排長是否有能力配合地區作戰狀況調整後送能量，是否具備一定軍事素養了解作戰分區指揮官作戰企圖支援作戰，將為傷患後送任務成敗之關鍵。後送管制站若只是簡單的依據前支申請進行救護小組派遣運用，恐將無法發揮整體效能；但是各前支點是不是能和作戰部隊共享戰場共同圖像，共享戰場情報及資訊，將影響整體衛勤支

援能力的發揮。

7. 各打擊旅衛生連應和後送管制站切取聯繫，尤以各項反擊案生效時，應立即與後送管制站協調，依據傷患預判結果，決定是否應增派或預置救護小組支援主要作戰部隊，以加速傷患後送作業時限，爭取傷患救護時機。
8. 作戰分區內有海空軍基地者，應注意海空聯合搜救後之傷患後送作業，尤以聯合截擊作戰之後，海軍海上返港之大量傷患；應協調基地內醫務能量完成傷患接待站之開設，並妥善運用作戰分區內守備部隊後送輪具提供傷患後送，優先規劃後送至港區周邊醫療院所。若使用戰備漁港實施傷患接收，應注意周邊醫院床位及後送路線，在基地醫務單位無法協助開設傷患接待站狀況下，應妥善規劃運用周邊衛勤能量協助開設，以利傷患接收及後送。此一階段將面臨截擊後敵空中之威脅，並進入國土防衛階段之整備，衛勤兵力調度更顯困難，應預先規劃運用方式，以有效完成傷患接收、後送。
9. 傷患前接後送路線及路權仍由作戰區聯合運輸指揮處所管控，各救護小組應於作戰計畫生效前，依傷患後送路線完成路權申請，以利執行傷患後送。

參、對我建軍備戰建言

在我軍持續推動「精粹案」，依「精簡常備、廣儲後備」之原則，預計民國103年底國軍總員額由27萬5千人調降至21萬5千人；另軍種仍維持聯兵旅、艦隊及聯隊編組架構，並將資源集中於主戰部隊，以確保聯合防衛作戰任務遂行⁹。衛勤部隊更應謀求整合運用，在常備兵力精簡的狀況下，還能夠因應應急作戰需要，並妥善運用動員部隊、打擊部隊及地區衛生營之衛勤能量支援反擊作戰，以獲得最後勝利。以下針對我軍衛勤能量建立及運用，提出數點建議。

一、提升單位自救互救能量

在精簡常備以及推動全志願役部隊的前提下，衛勤部隊的數量及人數勢必進一步縮減，然而，戰場傷亡仍然無法避免，尤其是在現今戰場武器殺傷力越加強大的狀況下，官兵自救互救能力，將成為其在戰場上重要的存活關鍵。因為衛勤部隊不可能像過去人數眾多，單位廣布，每一個排會有一個擔架伍的配置。但是1個傷兵仍然要4個人抬，仍需要有人照護和救治，而戰場上第一個為傷兵救治的人，其救護能力決定傷患的生死。所以強化官兵的自救互救能力，將是作戰部隊重要的發展方向¹⁰。

我軍目前單兵戰傷處理能力相當缺乏，

如止血、包紮、傷肢固定等，都沒有在自救互救訓練當中特別強調。駐地訓練課程當中卻只訓練CPR，單兵的自救互救技能明顯無法因應戰場需求；甚至在基地演訓當中，戰備檢查項目未對個人急救裝備進行檢查。而我軍目前急缺的就是個人急救裝備，包括基本的急救包，由於儲備衛藥材將耗費大筆國防經費，且無立即使用之戰況，目前單兵沒有配賦急救衛藥材存量，影響自救互救的能力甚鉅。因為沒有個人急救裝備，所以更不可能針對急救裝備進行訓練。美軍目前認識到自救互救在戰場救護的重要性，所以單兵的急救裝備已經從2個厚棉紗布繃帶，演進到包含單手可操作之止血帶、鼻咽管、止血繃帶等衛藥材的急救裝備袋，並在新兵訓練以及臨戰訓練時，都排定自救互救課程，使官兵能熟悉急救裝備的使用，大幅提升其戰場自救互救能力。

官兵自救互救能力的重要組成有二大部分，一是人員訓練，其次為個人急救裝備的配賦。分述如下：

（一）人員訓練部分

目前基層部隊的自救互救訓練大多著重於心肺復甦及自動體外心臟電擊去顫器（AED）的操作，與現代戰場戰傷救護的需求有很大的差異，而戰場上會用到心肺復甦術的機會幾乎是微乎其微，敵火下的傷情與一

9 《中華民國102年國防報告書》（臺北：國防部，民國102年）。

10 林維安，〈以戰術觀點看戰鬥間之戰傷處置〉《聯合後勤季刊》，第19期，民國98年11月，頁136~150。

般承平時是大不相同的，我們應該針對槍傷、大出血、肢體斷裂、燒燙傷等傷情，教導基層官兵緊急救護技巧，傷情診斷及初步處置要領，並結合戰術戰傷救護的基本概念和原則，運用手邊的急救裝備，替自己或身邊的弟兄進行初步急救。建議基層部隊中所有官兵都必須通過基本急救之認證，包括會利用各種止血法、簡易自我包紮、傷情評估、心肺復甦術及基本之傷患搬運等。藉以增進參戰官兵的自救互救能力，期能提升戰場存活率。

以美軍第75突擊兵團的作法為例，突擊兵團乃是將戰術戰傷救護的概念，融入在單兵的自救互救訓練當中，戰場救護就是戰鬥教練中的一部分，將戰場救護作為融合在小部隊戰鬥訓練當中，讓每一個階層乃至於任何一個士兵，都能夠在訓練當中就面對作戰中一定會遇到的狀況，就是人員傷亡。將戰場戰傷照護的訓練融入小部隊作戰當中，讓每一個成員都能夠熟練自救互救技巧，而且具備應變的能力，當身邊的同伴倒下時，如何提供照顧，並確保傷患安全，然後接替其任務，繼續完成小組的整體作戰任務。

突擊兵初步救護訓練的著眼點在於每一個士兵都有可能成為傷患，而且也可能是你身邊弟兄的第一個救護者，在敵火下照護的作為必須要簡單、易用且可行，每一個士兵都要會使用所攜帶的急救裝備，包括止血帶、鼻咽管、止血繃帶等，透過模擬戰場實境、模型擬真的方式，讓士兵能夠在敵火威脅下實

際操作。

在平時的戰鬥教練或營安演練配合實施，訓練班、排長在出現人員損傷時，如何指導進行傷患救護，同時持續接敵和執行任務，以考驗各級幹部的領導及應變能力，並可從中考核單位領導幹部的能力。一般官兵也要能在班、排長失去領導指揮能力時，了解任務內容，並持續帶領單位執行任務，或脫離戰鬥實施重整。戰場救護的訓練不僅是要讓所有人熟悉自救互救技巧，還要在敵火威脅下照顧傷患及協助傷患脫離戰鬥，這都必須要透過一套標準的教範或教材，可以參酌美軍現行的訓練模式，結合戰術狀況及戰術戰傷救護的概念，於部隊平常訓練使用；測考時除戰術測考官之外，應納入緊急救護人員編組成為訓練小組，在戰鬥教練當中配合戰術狀況，下達傷損狀況，由戰術教官判斷單位的應變作為，緊急救護員指導緊急救護作為，以落實部隊的戰場救護訓練。

美軍在面對不對稱作戰及反叛亂作戰，推動的戰術戰傷照護作為，已針對最為迫切的戰場傷患照護進行深入研究與發展。並配合戰場上的需要，透過戰場-研究室-教室-戰場的回饋機制，對於第一線作戰部隊的需求逐步予以滿足，持續精進戰場救護能力。在戰場當中，要提供傷患最適救護的重點，在於能適切評估戰場環境，且接受過良好訓練的官兵。

軍醫局在日前的軍醫年終工作檢討會當

中也強調，將會把戰術戰傷照護的概念融入於醫務兵的初級緊急技訓練當中，相信這會是一個好的開端，後續就是普及到每一個官兵都具備戰場自救互救的能力，妥善運用單兵急救裝備，照顧負傷的弟兄。

（二）個人急救裝備部分

目前我軍個人所使用的急救裝備可以說相當落伍，過去所配賦的2個厚棉紗布的急救包，可以作為加壓止血和保護傷口之用，但是現代戰場所需要的急救裝備應該不僅於此。從越戰時代就留下來的止血帶，不僅操作不便，數量上也無法普遍發到單兵，對於戰場救護的作用並不顯著。我軍實應立即檢討單兵所應配賦的個人急救裝備，可以參酌美軍自2003年之後所配賦的個人急救包內容，逐步檢討充實。美軍的個人急救裝備基本上包括了止血帶、止血繃帶、止血粉、鼻咽管以及無菌手套；近年也在檢討是否應該加入止痛藥以及抗生素，還有外用的止痛和抗感染藥物。美軍依據作戰經驗，仍不斷檢討其個人急救裝備的配賦。我軍未來所面臨的作戰型態很可能接近目前美軍在伊拉克的城鎮作戰以及阿富汗的山地作戰，我軍可能需要運用城陣遲滯敵軍，在山地肅清滲透之敵，因此戰傷的型態也很有可能相當接近。因此美軍所檢討的急救裝備，也應該會相當符合我軍未來的作戰需求。個人急救裝備所要使用的經費若以每個單兵3,000元臺幣計算，20萬人所需要的經費雖然高達6億，但比起其他動

輒數百億的武器系統而言，這項投資乃是直接用於國軍最大的資產---人員，若能在戰場上減少1,000人的死亡，其價值絕對超過採購所需的經費。

此外，由於目前作戰火力的增強，每一個單兵的作戰能力也有所增加，所必須防守的正面以及部隊展開的幅度也較過去為大，在單兵分散的狀況下，使傷患搜索的工作更加困難。如果能在作戰官兵身上配賦位置標定裝備，在負傷時能及時發出通知，且具備保密性，將可增進醫務兵對傷患定位及搜尋能力，以利就近對傷患進行緊急救護、收集、後送等工作。

在目前編制下，要將一級單位的醫務兵分配到各作戰排組，就已經沒有多餘的人力提供救護站內的照護工作，所以第一線作戰部隊應指定具救護專長士兵為戰鬥救護兵，提供所屬單位負傷官兵初級救護，並協助傷患後送至傷患收集站。在戰鬥救護兵的裝備方面，美軍除了本身的戰鬥裝備之外，醫務背包當中會攜帶一定數量的靜脈注射液、靜脈注射組、酒精棉片、大型急救包（急救繃帶）、止痛藥（嗎啡、或其他強力止痛藥）、鎮靜劑、抗生素注射劑、可拋式針頭及針筒、止血帶、凝血粉以及診療包等。醫務背包亦包含折疊式擔架以及隔熱毯，以背負方式攜入戰場。我實應依據目前作戰特性進行裝備檢整和重新設計檢討，醫務兵本身應該帶哪些裝備？應該準備多少？如何攜帶？所

攜帶的醫療裝備是否能符合作戰所需？是否能發揮功效？都是值得研究的問題。依據第一線醫務兵所應具備的能量，進行相關衛藥材的檢整，並且保留彈性，讓醫務兵能依據作戰狀況調整醫務背包之內容，以符合任務要求。

二、強化衛勤整合作為

我軍對傷患救治雖採「緊急救護、快速後送」之原則，但必須深入思考各層級之間的整合及逐層加強救護能力，使各階層能發揮管制和提供進階救護能力，不可因為基層部隊急救能力低落，而加重軍醫院或民間醫療系統的責任。在戰場上，最為貼近傷患的就是第一線的醫務兵，再來就是營救護站。後送管制站及打擊旅衛生連若只是單純進行傷患後送，則應加強伴隨救護能力以及後送系統之靈活性。

在戰場上，如何運用有限的衛勤能量，實施傷患後送確實為重要的問題。各營的救護站應該扮演何種角色，而打擊旅衛生連、後送管制站的運用如何發揮最大效能，都是決定戰場後送系統成敗的關鍵。目前作戰區當中，對於衛勤部隊的運用有相當廣泛的討論。因為組織調整的關係，過去運用衛生群的衛勤能量在作戰區當中進行地區支援，較無指揮管制方面的問題。現今衛勤部隊進一步縮減，並將部分衛生連移編至各打擊旅，雖然增加了打擊旅的衛勤支援能量，但是整個作戰區而言，地區衛勤支援的能量是大幅

度的降低，若要將打擊旅衛生連納入作戰區統一運用，又恐會影響打擊旅的用兵，但打擊旅衛生連僅僅支援打擊旅，對於作戰區內龐大的地區守備及戰鬥支援部隊而言，地區衛生營的能量根本不足以支應。而作戰時，後勤中心是不是能調動打擊旅衛生連支援周邊的戰鬥支援及後勤部隊，甚至提供守備部隊傷患後送，還需進一步研討。基本上，打擊旅應依據作戰方案，將協助實施拘束之守備部隊、配屬之戰鬥支援部隊納入後勤支援規劃當中，以作戰管制的概念，不僅管制運用其他部隊能量，亦應提供作戰管制部隊的後勤需求，以利統一指揮，協同作戰，有效達成作戰任務。同樣的，衛勤支援亦是如此，打擊旅衛生連應對其旅作戰地境內或任務編組之部隊提供衛勤支援，除了在機動打擊階段，將主要衛勤支援能量置於主戰部隊外，其他時機，應以打擊旅衛生連為主體，整合周邊部隊衛勤能量，統一運用，能量不足時，再由後送管制站增援。

而後送管制站之功能，除單純的傷患後送之外，應該有能力進行作戰分區內的救護後送能量調配，密切與打擊旅衛生連配合，針對作戰分區內各單位的傷患進行前接後送，除非作戰分區內的打擊旅已跨區離開，後送管制站才獨立作業；另外，對於各守備部隊的衛生排，可調度運用其救護車支援於重點守備地區，尤其是敵人主要攻擊之防線，周邊守備部隊除以火力予以支援外，相關之後

勤支援也應平行調配，以有效支撐其守備，消耗敵人攻擊能量，以利我軍實施反擊。

若將我軍之兩段三級進行劃分，可以從一級之基本救護、二級緊急醫療，到三級的進階醫療，並且以靈活調度的後送系統加以串連，將能提供傷患從負傷地點到最終治療機構的完整醫療救護體系。而所謂基本救護，乃是提供緊急的處置以及簡易治療，主要能力在使經過簡易治療就能回到戰場繼續作戰之傷患，能立即接受救治後投入戰場，另為收集重傷患並準備後送，有維持立即治療及重度創傷傷患生命直到接受後送之能力；二級則提供緊急醫療及沿途照護，也就是針對需要創傷管理之傷患進行緊急手術，使之能在到院前的後送路程中以及在接收醫院之治療延遲存活，適當的創傷管理手術，不僅可以增加戰場傷患的存活率，同時也能降低戰場感染率，並減輕後送醫院的醫療負擔；第三級的進階醫療，則應負責傷患的完整醫療作為。三級之間相互支援，並且逐級提升醫療能量，但為保全負傷官兵性命，使之能在短時間之內獲得決定性治療，第二級之醫療能量應向前推進，並結合靈活之後送能量，將傷患穩定傷情後儘速後送。有效的將各級衛勤能量予以整合，將能發揮整體衛勤能量，降低戰場死亡率。

三、落實衛勤動員整備

依「精簡常備、廣儲後備」之原則，未來臺澎防衛作戰更為依賴動員部隊協助常備部

隊進行作戰，因此動員部隊的衛勤能量更值得探討。以目前的常備衛勤部隊要應付大多數動員的守備或打擊部隊，將會捉襟見肘。建議在動員旅級部隊應同時動員衛生連，以增強作戰部隊衛勤支援能量，尤以動員打擊部隊，考量編裝一致及打擊任務需要，應建置旅之衛生連，並徵用適當輪具（小貨卡、箱型車及營所需使用之沙灘越野車）作為救護車、流動後送小組用車，以提升動員打擊旅級單位之衛勤支援能量。

而守備部隊衛生排平時應保持基幹種能，強化自救互救能量；臨戰訓練中，應加入戰術戰傷救護課程，說明傷患收容及救護任務，並檢討配置急救裝備，使單兵都能具備基本傷患急救能量；另外，落實衛勤專長之要員訪查，於動員編成後，依專長分配至各營，編成衛生排，實施臨戰訓練時，重點置於傷患搜索、收集、營救護站開設作業以及傷患後送作業，使衛生排編成後，可於各作戰階段配合聯兵旅衛生連實施戰場傷患救護作業。各營衛生排之急救裝備，應列入徵購徵用或建立戰備儲量，運用各動員部隊駐地或編成地，完成軍醫裝備囤儲規劃。雖然軍醫裝備大多軍民共用，但作戰時民間醫療裝備必須因應大量平民傷患，要徵購或徵用確實不易，且影響民間緊急救護作業；另外，野戰外科醫療裝備，大多因應作戰需求，規格較為特殊，亦非民間徵用可得。所以因應動員部隊需求，建立戰備醫療器材確

實有其必要性，且外科器械若保存得宜，無效期限限制，除可用於作戰之外，當國家或周邊地區發生重大災難時，亦可提供適當衛勤支援運用。

在動員部隊運用方面，應由作戰區軍醫科輔導動員母體單位撰擬衛勤支援計畫，配合作戰區不同作戰階段之各項反擊及反空機降案，律定各營衛生排位置及作業原則；計畫完成後副知聯兵旅，可於反擊案生效時，充分運用後備部隊衛勤能量支援作戰。

四、充實營級衛生排組作業能力

聯兵旅各營衛生組負責至各連實施傷患救護，建立傷患收集點，並以流動後送方式將傷患集中至營救護站。建議檢討目前各營之後送輸具，以更具越野能力之沙灘車或吉普車實施戰場傷患收集。

各營衛生組需擔任第一線傷患救護任務，應檢討配置具高級緊急救護員之資深士官，並強化衛生組之緊急救護及傷患戰甲車脫困訓練，俾利於戰場實施傷患救護。打擊旅各營衛生組對其部隊甚為重要，必須於第一線實施傷患搜索、傷患收集並建立傷患收集點，且營救護站需暫時收容傷患，等待後送，為救護能力前推重要據點。若傷患未能及時接受急救，僅強化傷患後送也無濟於事，因為傷患在後送前都已經傷重死亡，哪還需要後送。為此，應優先考量充實衛生組之緊急救護能量，以人員訓練方面而言，應學習現行美軍戰場救護作為，使衛生組人員具

備戰場救護能力，另針對可能傷情檢討規劃所攜行之衛藥材，尤以燒傷、破片傷處理所需之品項量為重。使營衛生組具備戰場傷患急救能量，能有效處置重傷患。

各營衛生排組亦需明確了解本身之任務，以及在整體衛勤體系當中所扮演之角色，妥善運用有限之人力，於戰場上執行傷患搜索及收集、急救與後送作業，方能配合營之作戰，運用本身衛勤能量，結合衛生連、後送管制站實施傷患後送作業，發揮整體衛勤支援功能。

五、落實戰場經營及衛勤兵要調查

在承平時期，常備兵力應重視動員完成之後，如何有效運用動員部隊支援常備部隊作戰之經營。動員部隊平時可能只有基本幹部，甚或只有編成代號，母體單位就應該重視平時的戰場經營。依據作戰區指揮官的作戰構想，完成守備地區的戰場經營，包括防禦陣地編成構想、兵火力部署等；以衛勤而言，營救護站位置、傷患收集點位置、第一線陣地到營救護站之後送路線及自營救護站實施傷患後送之路線等，都是平時戰場經營所應規劃的。還需要配合作戰地境內，相關衛勤兵要資料之建置，包括各醫院位置、醫院基本能量、後送路線時空因素等。完成這些資料之建置後，當部隊編成之後，拿到這些資料就能夠瞭解其所擔負之任務、執行方式、聯絡對象等，可以在短時間在戰場上執行衛勤任務。

另外，聯兵旅衛生連須有效掌握作戰地域內各營救護站位置，於打擊作戰時，傷患由周邊營救護站收集，作戰間隙時，由衛生連實施後送，並由後送管制站依傷患數量統合後送能量，實施傷患後送。後送管制站應掌握各作戰期程傷患產生之主要位置，妥善規劃用兵方式，以利作戰時能有效支援；快速使傷患離開戰場，減輕第一線作戰部隊衛勤負荷。各衛生部隊之間通聯管制應協調通資部門納入規劃，並可使救護小組經辯證後加入各通訊網路中，可直接與受支援單位通聯，以利快速接送傷患。

作戰區後勤中心衛勤席需直接掌握各層級後送能量，調配各作戰分區衛勤能量，支援主要作戰方向；另針對作戰區內海上傷患返港計畫，與海、空軍基地醫務隊密切聯繫，完成周邊醫院床位騰空及疏轉作業計畫。且依據目前海軍規劃，大量傷患將自東部海岸返港，然此處為衛勤兵力較為薄弱之處，後續應研討衛勤兵力調動及運用軍勤隊協助傷患後送具體作為，以為因應。

肆、結語

在衛勤部隊日益精簡的狀況下，各級衛勤能量都遭到大幅度的縮減，整合運用作戰區內的衛勤能量，以支應戰時傷患前接後送需求是必要之作為。由於組織變革，在作業流程及指管體系上仍有許多需要研究整合之

處。如何建立一個以作戰部隊為中心的衛勤整合系統，建構戰場共同圖像，使資訊得以水平分享及傳遞，使各衛勤單位能配合作戰單位聯合作戰的企圖及決心，統合運用以支援作戰，不僅是衛勤部隊需要精進研發，作戰及資訊相關單位也要能體認，聯戰環境下，不僅是作戰單位互連，還要能將作戰及後勤單位加以連結，方能形成統合戰力。而作戰區內各級衛勤能量如何相互連結、相互支援，成為有效的傷患救護網絡，提供我戰場上負傷官兵有效且安全的後送及救護，都需要各級衛勤幹部加以研究和努力。為了將來能支持防衛作戰所需，整合機制之設計與執行仍有待我各級衛勤幹部共同奮鬥和精進。

作者簡介

林維安中校，國防醫學院藥學系86年班，86年國家藥師考試合格，國防醫學院藥學研究所臨床藥學碩士89年班，國防醫學院生命科學博士，曾任教官、研究教官、分院長、營長、軍醫行政官，現任陸軍後勤訓練中心衛勤組主任教官。