

怎樣救護



穆伯龍醫師著

怎樣救護

穆伯龍醫師著

1937

戰時民衆常識讀本

醫聲出版社刊行

上海雜誌公司總代售

每冊實價一角五分

戰時民衆常識讀本

怎樣防毒

實價二角

1.

穆伯龍醫師著

在殘酷的現代化學戰爭中，敵人曾不斷施用這國際公法所不容許的毒氣，我們已數度被人懂得防毒的知識，再不致被敵所乘。尤其是學校和民衆團體中，有迅速普及教授防毒知識的必要。

怎樣救護

實價一角五分

2.

穆伯龍醫師著

在長期抗戰期間，軍事的攻守與傷兵的救護有聯帶的重要關係。所以每一個國民，不論男的女的，除壯丁能衝國作戰外，其餘的部應有救護的知識，以便隨時隨地，可以應召赴戰區服務。尤其是在中學讀書的學生和民衆教育團體或識字補習學校中，應迅速的將救護的知識教會每一個學生與學員。

醫聲出版社

上海雜誌公司總代售

怎樣救護 目次

第一章 救護的意義

- 一 我們不能再做「自了漢」了……………一
- 二 天外飛來的橫禍……………四
- 三 我們應該做些什麼……………六

第二章 救護的方法

- 一 救護的要訣……………九
- 二 普通救護法……………一
- 三 戰時救護法……………一七

第三章 担架術

- 一 器具搬運法……………二二

	二	徒手搬運法.....	三二
第四章		紮帶術.....	三九
一		細帶的作用.....	三九
二		紮帶材料的選擇.....	四〇
三		紮帶的種類及形術.....	四一
四		各部創傷的包裝法.....	四二
五		紮帶的種類及方法.....	四五
第五章		急救術.....	四八
一		防免危險的基本工作.....	五〇
二		各種創傷的急救法.....	五七
第六章		人工呼吸法.....	六九
第七章		急救袋用品.....	七一

第一章 救護的意義

一 我們不能再做「自了漢」了

現在是什麼時候？國難嚴重，敵焰鴟張，全面抗戰的序幕業已揭開了！接近戰區的民衆，每天眼前祇看見飛機「嗡嗡」地在頭頂上不斷的盤旋著，同時，耳邊祇聽見沉重雄偉的大礮聲，急促而連續的機關槍聲，新年上燃放爆竹似的機槍聲，以及猛烈的炸彈爆裂聲，和許多房屋被轟炸燒燬的倒塌之聲，混合成爲一片，起先還稍覺心煩意亂，久而久之，便好像是家常便飯，一點兒也沒有什麼刺激性了！就是遠居在後方「安全地帶」的，起始也因敵機沒有限制的飛來瞎炸，騷動起了，待久了大家又都認爲見怪不怪，其怪自敗，並不覺得驚奇恐懼了。其實

在這種非常時期，國家民族，都已到了生死關頭，安危存亡，在此一舉，豈還是我們醉生夢死偷懶苟安的時候麼？東亞睡獅的和平的夢，總該被濃厚的火藥氣味所排除消滅而可以稍稍清醒了吧！

對於敵人暴力的侵凌壓迫，我們絲毫不必悲觀，憂懼，畏怯，我以為因此祇反足以促進我們的抵抗，團結，增強我們的抗敵情緒，意志愈加堅決，力量愈加雄厚；這彷彿是我們國力和民氣的絕妙試金石。我們要趁這機會，將四十年來的各種舊帳作一次總清算；大家戮力同心，來和敵人拼命苦鬥，務要與打擊者以打擊，好把幾十年來深深蘊藏在胸中的許多骯髒氣吐得乾乾淨淨！須知萬一國破家亡，人人都不免同歸於盡。還不趁早覺悟，奮起努力，準備奪得最後的勝利麼？既然無論何人都不能離開國家而獨自生存，那就人人都不可忘却了自己的責任。現在形勢這樣危急，全國的人民自然都應該站在一條戰線上，有錢的出錢，沒有錢的出力，將所有的物力，資力，才力，儘量的貢獻給國家，貢獻給社會，纔不

愧是大中華民族的好男兒！我希望：——大家趕快把眼光放遠大些，應想到做亡國奴的痛苦，過着比牛馬還不如的非人生活，簡直生不如死，像刀砧上的魚肉一般，祇好耐受着別人的宰割。所以必須具有最大的決心，趁此刻還有國可愛，從速多盡一些國民的天職，共同挽救國家的頹勢，抵死擁護民族的生存，心目中祇知有國，不知有家，更不知有身，要為國家犧牲個人的一切，這樣，中華民族纔得解放，我們國民也便有幸福可享了。因為樹倒猢猻散，根死枝葉枯，乃一定的道理，如果沒有國家，我們的生命財產也就沒有相當的保障了。因此，退一萬步說，就是完全祇為個人的利害著想，也應該做些有益於國家和羣衆的工作，方纔能夠達到共存共榮的目的，這是「種瓜得瓜種豆種豆」兩句老話的鐵板註腳。權利義務二者本來是對立的，我們固然不可自暴自棄，不負責任，專想依賴別人，以前自私自利的「自願自」主義，更是萬萬要不得的！何況，飛機大砲猛烈轟炸之下，敵人早立意要將我們一網打盡，斬草除根，事實上現在也決不容許我們做

一個「自了漢」了！

二 天外飛來的橫禍

俗語說得好：「關門家裏坐，禍從天上來，」這話到現在是愈加切合事實了！飛機滿天飛，流彈到處有，死神已張開雙臂，站在你的面前，專候和你握手，你便費盡心機，想把自己顧得萬無一失，果真能穀顧全麼？目下沒有一處地方是安全的，沒有一種方法可以保全生命的，人們誰也不敢斷定明天是什麼情形，誰也不知道自己將來是怎樣死法，你便想獨自做個乖人，遇事縮頭滑腳，當真就會讓你逃避得了麼？單看，上海最近發生的兩件鉅禍，就是最顯明的答案，如大世界前，日具樓下，不都是租界上最繁華熱鬧的中心點，不都是一般人所公認為避難的世外桃源，偷安的洞天福地，絕對不會有什麼危險的麼？然而，霹靂一聲，兩枚幾百磅重的大炸彈，就突然從天外飛來，把那些一向托庇於租界的聰明人，

從容鎮靜，甜嬉投攬的湊熱鬧者，連同平日顛撲不破的理想，一齊炸得粉碎，平添了千百的屈死冤鬼。此外，被流彈所傷害的行路人，更到處都有，這真是租界寓公們做夢都萬萬想不到的！無疑的，這鐵般的事實，很明白的告訴我們，現在沒有地方可以逃生，沒有法子可以免死，我們隨時隨地都有橫死的可能，逃避是無效的，祇有對敵人抵死抗戰，每個人都武裝起來，殺出一條血路，或者倒還可以死裏逃生。

所以，從今天起，我們必須人人懷著必死之心，把生命財產都放在度外，剷除貪生怕死自私自利的劣根性，不分前線和後方，一齊奮勇向前，埋頭苦幹，不惜任何犧牲，不辭一切勞苦，盡心竭力的去做，凡事都應祇為國家和大眾著想，完全忘棄了小我，像這樣努力的結果，比較的還有一線生機，便死也死得有意義有價值些。——須知任何人總不免於一死，而且也祇有一次死，我們不要怕死，却也不願白死，如果毫不抵抗而仍舊不免死在敵人槍彈刺刀之下，那就死得太不

值得，太自己對不住自己了；，何如做些有利於國家大眾的工作，轟轟烈烈的一死，究竟有相當的光榮呢？何況救國正所以救家，愛人也等於愛己，我們努力奮鬥，就是大家從死中求活的唯一大路，不問有無收穫，總不見得便死；而不肯努力的却無異束手坐在那裏等死，那就真正太可憐不足惜了！

三 我們應該做些什麼？

可是，這裏也有一個疑問，有許多人說：「我們也未嘗不想各盡微力，報效國家，但是我們究竟可以做些什麼？現在又應該做些什麼工作纔好呢？」

不錯，的確有許多人的體力的限制，或環境的束縛，不能夠上火線去殺敵衛國，自恨心有餘而力不足，都懷著「無事可做」的感想。但我以為報國的方法很多，原沒有後方前線的分別，現在正有許多工作等著我們去做，不必一定要衝鋒陷陣纔好救國。就是老弱婦孺也都可以在後方量力分別担任一部份工作，而目前

所最需要也最有意義的，就是關於救護的工作。

因為近來戰線日見延長，我們忠勇衛國的將士，憑血肉之軀，在槍林彈雨中，與頑敵浴血苦鬥，以致斷脛折臂，受傷的不在少數。我們既是國民一份子，何忍袖手坐視他們宛轉呻吟，理應從速激發天良，自告奮勇，去設法幫同救護，以補助醫生和護士能力之所不及，總要竭力減少受傷將士的痛苦，而迅即運送到比較安全的後方。這種工作的意義和價值，並不在前方作戰之下，可以說，有同等的重要。而且，敵人到處拋擲炸彈，民衆時時被_一傷，各地醫院忙著救護傷兵還來不及，也正急待我們出力幫忙。如果能在倉皇急切的短促時間內，很敏捷順利的救護妥貼，也可以免除許多意外的死亡，收極大的效力，這的確是目下所十分需要的。

並且，救護一事，乃各項工作中比較簡易輕便的一種，是人人人都可以做得到的。我以為：不論男女老幼，凡是體質嬌脆能力薄弱，不能做別樣艱辛勞苦的工作。

作的，都不妨分別擔任救護隊中的某一項工作，不要推諉退縮；在這國難當頭的時候，一人應有一人的用處，不能再閒廢著不負責任了。總之，用去一分力量，自可收到一分功效，——現代國家的戰鬥力，並不專靠前線少數的戰士，而尤倚賴著後方的多數民衆，假使我們能有健全良好的組織，知道利用這普遍雄厚的力量，彼此分工合作，那麼，我們抗敵的陣線，將愈加強固，對於戰事的勝利，自然更有絕大的把握了。

因此，我敢說：救護是我們民衆救國的絕妙途徑，也是人與人之間彼此互助的最高的道德。並且，我們時常實地練習救護的工作，多熟悉些救護的常識，無論是在常時或非常時期，都極與人我有利，可以備偶然不測的用處，何況是此刻人人應盡的義務呢。

同胞們！現在是你報國的時候了，快些努力從事救護工作吧！——本書可以勉力的幫助你們，研究關於救護的一切重要問題，供給一些簡明的常識。

第二章 救護的方法

一 救護的要訣

救護工作，可以分爲（一）普通，及（二）戰時兩種。所用的方法，又因擔架工作者的關係，而略有不同，大約除了一般男子所用的普通方法以外，還有「婦女救護法」和「童子軍救護法」之分。對於救護工作的先決條件，應注意下列幾種：（一）膽量要放大，（二）心思要細密，（三）動作要敏捷，（四）遇事要能有決斷，（五）態度要鎮靜，（六）顧慮要周到，（七）處理一切要妥貼適當。我們施行救護的時候，尤其是在戰地施行救護的時候，必須隨時隨地，牢牢記住上面這七個條件，胆大心細，鎮靜安詳，動作靈敏而有秩序，要從容不迫平心靜氣的去救護那些被槍炮炸彈所傷害的忠勇戰士和無辜的民衆。切不可心意慌張，動作鹵莽，

改變了常態，以致「欲速不達，」甚至「非徒無益而又害之，」那就太失却救護的意義了。此外還有幾個救護要訣，應當隨時記牢，臨症施行，實驗既久，自然熟能生巧，不致倉卒之間，胸無成竹，手忙腳亂，鬧出不可原諒的亂子來，枉害受傷人的性命，這是必須時時刻刻放在心上的：

(1) 傷處流血的，應先設法令其止血，——因流血過多，易生危險，——但汚手不可接觸創口；不過危急的症候，不在此例。

(2) 在救護受傷人之先，應詳細察看受傷的部分，和致傷的原因，纔好因時制宜，隨機應變，凡重傷者千萬不可輕舉妄動，須從速延請附近地方的醫生來診治，方較有把握，而免意外。

(3) 應將傷病者搬運到幽靜安適的地方，禁止閒人聚集窺伺，——一則妨害秩序，救護時，感到礙手礙腳，不能專心致志的工作得有條不紊；二則人聲嘈雜，影響到傷病者神智的清寧，而直接間接地加增其痛苦；三則

空氣惡濁，令人發生種種不快的印象。總之，這是無益有損，於病人大大不利，於救護者也大大不便的。

(4) 應該迅即將傷處井井有條的，加以洗滌，包紮，緊壓或宰割，藉以殺滅微生物的侵害，免得傷勢加重。如遇有折骨情事，須用夾板妥為夾好，不要震動，恐怕增添痛苦，或成殘廢，切勿大意！

(5) 當醫生來後，應立即將傷病的原由，和經過的情形，一一作詳細的報告，使醫生胸中雪亮，毫無隔膜，診療時較易對症下藥，可以事半功倍，迅速奏效；然後佇立在病人旁邊，靜觀施救，不必胡亂插嘴及動手，如果醫生囑咐協同幫忙，亦應小心從事，一切惟醫生之命是聽。

二 普通救護法

救護是一件重要的工作，也是極簡易的工作，看來並沒有什麼希奇，不過除

了昇負以及搬運的手續以外，更須熟悉包紮的方法，和具有對於創傷的救護常識，要明瞭這種常識，首先應了解人體各部是怎樣構造的，這是一種專門學問，倘若想從事於精微深奧的學理研究，那便埋頭攻讀到三年，五年之久，也學牠不完，一部解剖學和生理學，洋洋洒洒，分門別類，真個一部廿四史不知從何處說起。本書僅僅供給一般人的救護常識，並非研究生理解剖學理的專書，此處祇能就必要的各項，簡單地介紹幾句。

依據專書上面載的，可分為（一）骨之解剖及生理，（二）肌肉之解剖及生理，（三）循環系之解剖及生理，（四）呼吸器之解剖及生理，（五）消化系之解剖及生理，（六）排泄系之解剖及生理，（七）神經系之解剖及生理，（八）感覺器之解剖及生理，（九）人體表面各部的研究，等等，名稱繁多，學理複雜，字句艱澀，本書限於篇幅，不能備舉其詳，而且門外漢也一時記憶不清，徒然感到暗中摸索的困苦。爲了免得使讀者腦筋紊亂起見，所以一概從略。但我們應知人體的構造，乃

由身體各器官組織而成，（不外上面所說的九種，）上面有硬的地方，像骨骼之類，也有軟的地方，像肌肉和內臟的心脏，脾、胃、腎、腸之類，如果將各部隨隨便便的混亂地說來，那是很不容易弄清楚的，照上文所述九種那樣分別門類，又未免太麻煩了。現在姑且將各種名稱簡明扼要地分做四部，以醒眉目，而便稱引：

（1）體外的名稱，也可分爲三部：（A.）頭部：在前面的頭髮之中的叫做「前頭」，「後面的叫做「後頭」，「頭髮向天的部份叫做「顛頂」，「在前頭下面的叫做「額」，「在額和眉的中間叫做「額顛」，「在耳和鼻的中間叫做「頰」，「在嘴的下面叫做「頤」，「頤的下面就是「頷」，「頷以下就是「頭頸」。（B.）軀幹：頭頸連臂膊的部份叫做「肩脾」，「肩脾下面的陰部就是「腋窩」，「軀幹前面的上部叫做「胸」，「後面叫做「背」，「在背的中間叫做「脊柱」，「乳部的下面叫做「肋」，「肋下叫做「腰」，「腰中間

的圓孔叫做「臍」，「臍以下叫做「下腹」，「在軀幹和大腿接連的部份叫做「鼠蹊」，「鼠蹊的背面就是「臀部」。(C)四肢：兩手兩腳叫做四肢，這是人人皆知的。手的手指以下的內部叫做「掌」，「背面叫做「手背」，「臂膊的可以彎屈的地方叫做「肘」，「在肘和手的中間叫做「腋」，「就是「前膊」，」(在肘和肩的中間叫做「臂」，「就是「上膊」。)腿部在彎屈的中間叫做「臂」，「就是「上膊」。)腿部在彎屈的中間，上面叫做「膝蓋」，後面叫做「膝關節」，膝蓋以上部份叫做「股」，「就是「大腿」，」下部叫做「下腿」，「又叫「小腿」)下腿下面就是「腳」，「腳的上面叫做「脚背」，「下面叫做「蹠」，「就是「脚底」，」腳的前部叫做「趾」，「後面叫做「踵」，「就是「脚後跟」，」踵以上，左右兩邊，外面有小圓骨突出的部份叫做「脛」。

(2) 骨骼的名稱：在頭部，整個的叫「顱骨」，「頭顱的頂上叫做「頭顱頂

骨，「中間頸部叫做「顎骨」，下面頸項上叫做「頸脊柱骨」；在軀幹部份，肩上有「鎖骨」，前胸正中是「胸骨」，兩旁係「肋骨」，背後正中是一根「脊柱骨」，在臀部承接脊柱骨的叫作「坐盤骨」；至於四肢部份，上臂膊內的骨節叫做「上膊骨」，上膊骨和鎖骨互相接連的中間叫做「脫臼狀態」，前臂膊骨有兩條，一條粗的叫作「橈骨」，另一條細的叫作「尺骨」；手部靠大拇指的地方叫做「腕骨」，掌心叫做「掌骨」，手指內叫做「指骨」；在大腿內有一條叫做「大腿骨」，下面彎屈處叫做「膝蓋骨」；下腿處也有兩條腿骨，粗的叫「脛骨」，細的叫「腓骨」；腳趾裏面叫「趾骨」，腳背裏面叫「蹠骨」，在蹠骨和脛骨的中間還有一塊「跗骨」，牠使腳可以自由彎動。

(3) 筋肉的名稱：關於人類筋肉的組織，也很複雜；在頭顱的前部有「前頭筋」，「耳朵上面有「耳上筋」，「眼睛周圍有「眼臉輪筋」，「嘴的旁邊有

「口括行筋，」在近耳朵的頰內有「咬筋，」耳朵的後面，從頭部連頸部，有「胸鎖乳嘴筋，」屬於軀幹部份的，在乳部上面有「大胸筋，」乳部和腋窩中間有一小胸筋，「腹部有「腹部肌肉，」在邊腹部有「斜腹筋，」臀部有「臀筋；」四肢部分，在肩臂交接處有「三角筋，」上臂膊的上面有「二頭膊筋，」下面有「三頭膊筋，」腿部的上面有「直股筋，」由上面斜向膝關節處有「縫區筋，」下面有「內轉股筋，」大腿的外面，由臀部突出的有「工頭股筋，」在膝關節下面有「腓腸筋，」腳踵上面有「腓骨筋。」

(4) 脈搏的名稱：脈搏是流動血的機關——心的收縮跳動，傳達到了脈管，便成爲脈搏，平均數約七十六次，但因運動，休息，健康等各關係而異，——假使在救護的時候，一發現流血的受傷人，應趕快把他流血的部份，設法制止。人體中各部有關於流血的主要的脈搏，大約有下列數

種：頭部額旁有「太陽穴動脈」，嘴下有「面動脈」，頸旁有「頸總脈」，鎖骨下面也有動脈，肩下有「腋動脈」，在肘灣處，有「上臂動脈」，在肋骨的兩旁有大動脈，大腿骨旁邊有「腿動脈」，膝蓋的背面有「膝關動脈」——以上所述各項動脈，都是由心臟分支出來，我們要想怎樣止住血液的流溢出來，可以依照牠的來路而加以壓制。所以救護者倘恐受傷人流血過多，欲當場設法遏止，祇須在所有傷口下面的動脈，用力壓迫，（用綳帶緊緊的包紮着，）那血就會馬上止住，這是屢試屢驗，萬無一失的。

三 戰時救護法

戰時救護的方法，其實和普通救護並沒有什麼特別不同之處，不過戰時的受傷者，大部份是受的槍彈傷，炸藥傷，刺刀傷，……之類，與普通的跌打損

傷，傷處的狀態既完全兩樣，傷勢彼此輕重懸殊，則我們救護時自也應該稍稍通權達變，不能夠墨守成法，一概而論了。凡是到戰地去擔任救護工作的人，必須具有以下的各種常識。方纔於己於人，兩蒙其利。

(1) 工作的時候，不可過於冒險，也不可過於膽怯，太膽怯則「首鼠兩端」，無事可作，太冒險則鹵莽滅裂，成事不足，敗事有餘，所謂「過猶不及」也。

(2) 當兩軍交戰的時候，到戰地上去從事救護的工作，應該從自己軍隊的後方，很輕快地向陣線的前面走去，留心到處搜索傷兵的所在。在這危機關不容髮的俄頃之間，第一，眼睛要快，第二，耳朵要靈，真須像舊小說中所說的「眼觀四面，耳聽八方」，方纔合格；假使一聽到呻吟聲，或呼號聲，先斷定這是從某一方面所發出來的，就應該馬上向那一方面去竭力搜尋，尋找到了之後，就用極敏捷迅速的動作，將受傷者穩快地

輸送到後方。

(3)到了後方，應即選好了適當安全的地點，把受傷者好好的安排起來，然後檢查他的傷痕，究竟受傷在什麼地方，作什麼形狀，已到了什麼危險程度，應該在短時間內立即斷定，當作如何處置。如果看見受傷者的創傷，尙未達十分危險的階段，或者還可以臨時急救的話，在這時候，就應該立刻施行急救，絕對不可延推擱誤。假使創傷嚴重，情勢危急，知道決非自己施行急救所能夠解決得了的，也不可以遲疑不決，延宕時刻，以致因循貽誤，應該用極迅速的方法，將受傷者運送到後方的傷兵醫院中，讓專門醫師去作根本的治療，纔是穩妥有效的辦法。千萬不可自作聰明，強不知以爲知，將人命當做兒戲！

(4)在戰地救護的，除了輕傷可以略加包紮，酌敷藥物，就地解決以外，應該將受傷人創傷的地位，詳細地報告醫生，以便醫生可省却檢查的時

間，而迅速施行治療。

因此，關於戰地救護應做的工作，可以分作三種步驟：第一件，就是怎樣去搬運輸送受傷的人？第二件，就是怎樣去急救受傷的人？第三件，纔能夠談得到怎樣去用藥物或手術治療受傷的人？

不問是戰時救護還是普通救護，有三種基本學問，乃人人應知，時時需用；如果對於內中任何一種缺乏相當研究，那就程度不能及格，工作不克勝任，根本就用不著談救護了。這三種學問，和上面所說的三種步驟，可以互相發明，僅僅乎大同小異；第一，是担架術，就是關於搬運昇負受傷人的方法。第二，是纏帶術，就是關於包紮傷口的方法。第三，是急救術，就是關於受傷人未經醫生作根本治療以前的急救方法。這都是施行救護者的主要工作，不二法門，不能夠片刻離身，或祇一知半解的。現在儘先依次分別詳述其精密而重要的方法於後：

第三章 担架術

擔架乃用以昇運受傷人的器具，所以，對於怎樣去昇運的方法，就叫做擔架術，換一句話說，就是戰地傷兵……的搬運法，這是擔任救護者的第一步工作。陸軍部曾經公布担架術教育令，並訂正担架教程。衛生隊中既特設著担架連，普通部隊裏面，也規定有所謂補助担架兵，而紅十字會的救護團體內，更有一種輸送班，可見此項工作是很被重視的。尤其在是戰地救護時，最要緊的工作，就是用各種方法使受傷的兵士或人民，在靈敏迅捷的動作之下，輸送到後方去。担架的方式極多，但就其顯著不同的性質加以辨別，普通可以分析做（一）徒手搬運，和（二）器具搬運，兩大總類。

一 器具搬運法

(A.)担架器具之種種：平時所用的担架器具，有下列數種：(1)牀，(2)木桿，(3)橫鐵，(4)負帶，(5)扣帶，(6)牀脚，(7)止革。而最普通的，乃用帆布特製的担架。(又叫做扛床。)這種担架的製作法，係將帆布的兩邊，摺成二寸闊的邊緣，中空，使裏面可以穿桿。帆布整幅的闊度，則大約有兩尺左右。然後在兩邊穿上兩枝竹製或木製的長槓，長度約有五六尺之譜，恰恰超過一個人的體長。抬這担架的人，一前一後，祇要雙手拿住兩枝槓子的兩端，就可以很便利的向前搬運了。不過在作戰的非常時期，受傷者特別的多，戰地上所有這種特製的担架，往往感到「粥少僧多，」不敷應用的困難，有時並因為攜來不甚便利的緣故，不得不臨時改用所謂「急造担架。」

這臨時急造的担架，大都根據廢物利用的原則，製造務期其迅速，手續力求

其簡便，像（1）被服担架，（利用外套和毛毯之類），（2）繩索担架，（3）天幕担架，（4）麻袋担架，……以及梯子，門板等物，都可以利用作為絕妙的担架。這些物件，都是堆置身旁，俯拾即是，取之不盡，用之不竭的，方法是再便利也沒有了。

此外，較為舒適的急造担架，係將家用的椅子，先用兩根較椅子坐板稍長的木棍，第一根木棍稍粗，（或稍厚，）縛在坐板的前面椅腳的內方，另一根則縛在坐板的後面椅腳的外面，然後再用兩根長的木棒，緊緊夾縛在椅子的兩旁，像這樣，也可以作搬運輕傷者之用。但是在戰事緊急的時候，因為急於救護，一時不容找到椅子和担架，取以也有臨時跑到人家的住宅內，或竹園樹林裏面，去挑選相當的竹櫬或木櫬，砍下兩枝來，縛成長形的井字式，中間再用粗繩牢牢綁住，做成担架的樣子，一般的也可以搬運受傷人。

如果急切之間，祇有櫬子，而一時尋不着粗繩來綁紮，担任救護工作的人，

就應該隨機應變，事急智生，可以把自己身上的衣服脫了下來，穿在槓子裏面，就可以暫時代替繩索（或帆布）的用處了。脫下衣服的時候，有一種極簡便的方法，就是兩隻手拿住槓子的末端，先把衣服上面近頸項處的鈕子解開兩粒，然後請同伴捉住這件衣服的下襟，從你的頭上翻過來，像這樣，就可以立刻將這衣服套在兩根槓子的上面。這種辦法，不但手續簡便，並且時間經濟，敏捷非常，的確是担任救護者所必要的常識。不過有一點值得注意：這種用衣服改造的担架，所用的如係大氅，祇須一件便已可成功應用，倘若沒有大氅的時候，改用短衣，那就非兩件不可了。不論是用大氅或短衣，把牠套在槓子上面的時候，衣服上的鈕子，務要一一扭好；衣服下邊沒有鈕子的地方，可以用別針扣好，或者用繩子紮好，不使牠鬆散開，如此，受傷的人，睡在上面，纔不會墜落下來。

還有，假使在曠野地方，救護者臨時不容易從手邊找尋得到木棒或竹槓，而受傷者亟待急救，刻不容緩，這時候，為立應急需起見，祇要有人家所用的扶

梯，（不管是木梯或竹梯，最好長度在五尺以內，比較輕小靈巧，不宜過於粗長，笨重，）就可以拿來改造臨時的担架。這扶梯可以繫縛在兩輛腳踏車中間的檔子裏，馬上就變成一隻四輪車的担架；祇消救護者派一個人在後面輕輕推動著，車輪自然就不斷的向前轉動，這種活動的担架，用不着人力的扛抬，又靈便，又輕快，又節省人力，可說是獨一無二的良好方法，真正想入非非，妙絕人寰。但是在沒有腳踏車的時候，那就祇好用兩個人，一前一後，江抬著扶梯搬運了。

被服担架的製造法，可以用軍用氈毯鋪在地上，（用外套大氈法見前，）使受傷人仰睡在毯子的中央，再另外用竹槓或木棍一根，將毯子的兩端，對結在槓子的上面，這時候，受傷人便好像是睡在很狹的布袋裏面，但爲了防免墜落及使受傷人較覺舒適起見，可以在毯子的中央部份，另外用兩條布條或粗繩橫列着從下面兜包上來，結紮在槓子上面，就比較的妥貼了。（這兩條粗繩或布條，應分

別結紮在兩處，當中與有一兩尺左右的距離。）

萬一施行救護的時候，有時雖然已有擔架，却因工作繁忙，人手過少，沒有多餘的同伴可以幫同扛擡着運走，那就去找尋一匹馬或牛，及驢騾之類，將這担架的一端，縛在馬或牛的肩背上，像這樣，也可以向前面拉着走，救護着受傷人達到安全的地點。（担架斜拖在牛馬的屁股後面，彷彿像舊式耕田所用的犁，受傷人仰睡在上面，並不會覺得怎樣難受，不過在崎嶇不平的野路上，往往容易感受着震動和顛簸，當然談不到舒適二字，這是於傷勢較重的人很不相宜的。）

天幕担架的製造方法及其作用，都和用軍毯改造的担架，大致相同，可不贅述。

這許多臨時的急造担架，雖一般的可以通融應用，自然免不了「因陋就簡」的弱點，不過一時求過於供，暫且拿來充數濟急，總比一無所有又好一點罷了，

所以，在製造完好之後，應該先由救護者試乘一下，以免發生危險，和中途意外的毀損。

(B.)担架上的位置：關於担架上的位置，也應有相當的研究。凡置受傷人於担架之上，應以其足向前方；有傷的部位，不要使其受窘迫，并高置之。被服須鋪平，周圍須填實，務使傷者不受絲毫動搖，以致多受痛苦，增加傷勢。

受傷人在担架上的位置，各視其受傷部位而異，略述如下：

(1)後頭項部或背部受傷，應側臥或俯臥。

(2)上肢受傷，應用支綑帶將傷肢貼懸胸前，並用被服等物，使其位置得以固定不移。

(3)胸部受傷，應以被服或藁束之類墊高受傷人的背部，使他成爲半坐的狀態。

(4)腹部受傷，應使兩下肢屈曲，引近腹部，並以被服藁束等物，固定他膝

部的位置。

(5) 下肢受傷而骨已折斷的，應以長桿狀物爲副木，縛上綑帶，使其固定；下腿骨折時，可與健腿一並加以綑帶。

(C.) 搜索傷者之要訣：搜索傷兵，爲担架人員最重要的任務，每於戰鬥間或休戰後行之。但以事實上之必要，進行之困難，大抵都於夜間作搜索收容的工作。在戰線長廣戰鬥劇烈的時候，則應由担架指揮官劃區散開，密布連絡，配置搜索網，以期達到其任務，茲將應知各點，擇要節錄於左：

(1) 搜索兵與担伍兵及指揮官，應預定發見傷者之信號。

(2) 凡進出路線，長林茂草，歧路交點處，都設立標記。

(3) 搜索兵及担伍兵一入戰線，務要勇敢鎮靜，沉毅堅忍，言語不可高聲，裝具須帶載確實，運動時不發生音響。外套的裾邊高高揭起，步行躍足，悄無聲息。安置担架，與地面接觸時，不可與地位衝突作響。(此

條於夜間尤宜切實遵守。）

(4) 搜索兵須利用地勢，時時臥倒偵察，漸漸前進，必要時或快步，或匍匐。

(5) 在房舍溝壑，地隙，牆根，樹林等，凡有蔭蔽之地，均須注意。

(6) 如遇來自戰線者，可就詢傷兵之所在。

(7) 火線之現位置，或曾作戰各地點，均須切實搜尋。

(8) 部隊經過之處，休息飲食之地，須注意。

(9) 凡兵衣兵食遺棄之地，或以手巾布片為標識處，更宜嚴密搜索。

(10) 有求救呻吟鼾息等聲，應加注意，於夜間尤宜靜聽。倘能不為敵人所聞覺，可以小聲呼喚受傷者。

(11) 在夜間搜索，不可與作戰部隊失去聯絡，或能由該部隊派出嚮導尤佳。

(12) 夜間工作，修理道路，除去障礙物，架橋等事，亦屬必要之工作。如為

力所不及，可請部隊派兵幫助進行。

(13) 夜間搜索，可用搜索燈或手電筒，光須向後，不可為敵人所見。

以上所述各點，雖係對軍隊中所組織的救護兵士及担架人員而言，與平常時候的普通救護似不可相提並論，但在非常時期，我們如果從事戰地救護的工作，也大可取法於此，有許多地方能夠補經驗之不足，得到種種的便利，並不專限於衛生隊担架連中的武裝同志也。

(D) 移置傷者的方法：扛抬担架上受傷人，凡是上落坡路，階段難路，橋樑等地方的時候，均須保持担架常在水平位置。登時，傷者的頭須向前；降時，須相反。但下肢骨折的受傷者，則登坡時須使下肢向前，降時須使下肢向後，這是很要緊的常識，不可不知。

至於將受傷人移置担架之上的方法，可先將担架平置在傷者的左側或右側，距離約六十〇E的地方，第一人用一膝跪在傷者頭邊地上，用兩手及膊，由傷者

之後送於腋下，且以手掌緊接傷者的胸側。第二人抱持傷者的下肢，第三人抱持傷者的軀體，然後一聲號令，一齊將傷者抬起來。同時，第四人趕緊將担架移放在傷者身下，就馬上起來站在人的對側協助抱持傷者。再由爲首者下令「放下」，便一齊徐徐將傷者移置在担架之上。這是由四人共同工作的手續，受傷者最爲舒適，不感到一絲痛苦。如工作者共有三人，則由第一二人舉起傷者，第三人移送担架；假使祇有二人，則先將担架移置傷者之左或右側，舉起傷者以移置之。這是普通搬上担架的方法，倘要從担架上面將受傷人移下，則可以仍照上面的方法，反其道而行之，由一人將担架撤去而已。

騎在馬上的受傷者，如尙能騎馬時，則担架者可將其武器裝具代爲攜行；倘不能騎馬時，則由馬上卸下傷者時，第三人牽住馬口，（假使馬性不甚安馴應將左手抱住馬的右前腳，右手牽住馬口，務須使馬立定，）第一，二人先抬担架放在馬的前側方與馬體成並行線。如傷在上肢，應將担架放在無傷的一邊，由第

一，二，四人立於同側，適宜卸下移置之。如傷在下肢，應將担架放在有傷的一邊，一，二，四人立於同側，亦適宜卸下移置之。

總而言之，在戰地地做救護工作的時候，除了一切動作必須非常敏捷以外，同時還須具有一副清醒玲瓏隨機應變的腦筋，纔能在匆促的時間應付非常的情勢，而不致手足無措，進退狼狽。對於搬運傷者，不可過於拘泥執拗，或墨守成法，必須倚賴現成的担架作搬運的工具，應當看事行事，知道因時制宜，就地取材，將眼前的一切供其利用；祇要能夠濟一時之急，解決當前的困難問題，把受傷人設法搬運到安全的目的去，就不必問所採用的是什麼方法。關於這一點，凡是擔任戰地上救護工作的人，都應該透澈地明瞭，而予以深刻的注意。

二 徒手搬運法

我們在戰地上擔任救護工作，如能有各種特製的担架，可以供搬運傷病兵士

或民衆之用，那的確是一種很簡便很妥善的辦法，可以免却不少的麻煩，進行自然非常順利。但是，有時，跑到作戰的最前線上，平沙如垠，滿目荒涼，真個四壁空空，野無竹木，簡直什麼東西都沒有的時候，試問將從何處去找尋到担架的器具呢？於是，搬運上將感到絕大的困難，工作不免因此阻礙而完全歸於停頓，這時候，就祇有應用徒手搬運法，（又叫做昇負法，）來打開僵局了。

徒手搬運法有（1）單人搬運，（2）二人搬運，及（3）三人搬運之分。單人搬運法又有（A.）扶持法，（B.）抱孩法，（C.）背負法，（D.）肩持法，（E.）救火夫法，種種的不同。二人搬運法也有，（A.）兩手坐位法，（B.）三手坐位法，（C.）四手坐位法，與（D.）以布卷繩作環狀坐位法，或（E.）以三條皮帶連繫坐位法，以及（F.）水平臥位法，（有背負抱托，對側托臥，一側托臥，等法，）多種。三人搬運法則大都以傷者受了震盪，或下肢受傷，乃取水平位置以搬運之。就是兩人對立，托住肩背，一人托兩下肢，以搬運之，是也。這種搬運法，乃以人昇人的方法，

雖然很覺容易，但是如果做得不得其法的時候，便不免使傷者受苦，而同時昇者亦十分費力，因之遂致急救的動作較為緩慢，影響殊屬不小，正所謂戴了石臼跳加官，吃力不討好啊！

(1) 單人搬運法：普通單人昇負的時候，多是用包袱式在肩上背負着的，但這種方法，昇負者須將前身向前面彎下來，很覺得吃力，而受傷者也感到非常痛苦，所以救護者務要觀察受傷者的程度和創傷的地位，然後再決定應該怎樣昇運。(A.) 如果受傷處在下腿或腳跟，因而受傷者不能走路時，就需要包袱背負的方法，受傷者可不致受到何等痛苦。如傷處在兩臂或其他部份，則須改變方式，用前昇法或後昇法。前昇法係將傷者昇在胸前，後昇法則將傷者臥在背後。(B.) 前昇法施行時，先使傷者將兩手緊緊抱住昇負者的頸項，然後昇負者伸手在傷者的背部和腿的膝部後面，將他抱起，這是昇負重傷的人的最好方法；受傷人絲毫不覺痛苦，可是昇負者卻很費力。(C.) 後昇法又叫做背負法，就是先將

傷者扶到牆壁或樹幹旁邊，使他靠立著，然後昇負者用背部對著傷者的胸部，橫背在肩背之間，同時昇負者將一隻手穿進傷者的兩腿中間，緊抱著他的一條腿，使他不會滑墜下來，另一隻手再拉住傷者的一隻手，這樣，昇負者可以不覺吃力，不過受傷者似乎稍覺頭昏目眩罷了。(D.)傷勢較輕，仍可舉步行走者，祇須用昇扶法即可：由救護者將右手扶抱著傷者的腰部，左手拉住他的左手，使他這手成爲擱在救護者肩背上的形狀。

(2) 雙人搬運法：在見有傷者以後，趕快將兩個人的手交互牽握著，這握手的方法分兩種：(A.)甲的右手握住乙的右手，乙的右手握住自己的左手，再將左手握住甲的右手，這樣就會結成一個三叉形；(見圖一)在昇運的時候，甲的左手，始終空閒著，還可以扶持傷者的身體。(B.)甲和乙先將自己的手互握著，然後再由雙方彼此交互握著，這樣就結成一個四方形，像一個椅板的樣子。(見圖二)昇運時，把受傷者扶坐在交互的手背上面，同時令受傷者的雙手抱住昇運者

甲乙二人的頸項上面；安排妥當後，昇扶者的脚步同時舉起，用敏捷的步伐，很迅速地向後方的安全地搬送；這種辦法，受傷者既不會感着些微痛苦，就是昇運者也覺得毫不費力，可以說，彼此各得其所。(C.) 還有一種方法，可以拿一個粗繩或篾絲製成的圓圈，作臨時救護搬運的工具。這圓圈的大小直徑，祇要有六七寸到八九寸左右就可以。昇扶的人就利用這個東西，每人各用一隻手抓着這圓圈的邊緣，接着便將受傷人的臀部放在圓圈的上面，然後向後昇着運走(見圖三)(D.) 如果有時連這種圓圈都沒有方法去尋到，那就可以改用一種普通家庭裏所用的平凳子，來做臨時急救的昇運器具；使用時，將凳子的反面向上翻轉，命受傷者就坐在凳子的反面上，然後救護的人，祇要各人用一隻手拿住平凳兩腳中間的橫木，並教受傷者將兩手穿在兩個救護者的手臂裏面，使他的身體不會動搖，就可以扛着運走，這也是一種非常簡便的搬運法。(E.) 還有一種無須倚賴工具的昇運方法，是兩個救護者當中的一人，背對着站在受傷者的兩腿中間，用兩

手將受傷者的兩腿膝部挽住夾在腋下，另一人站在受傷者頭部後面，將兩手插進他兩邊的腋窩，穿了過來，然後向上提起，使受傷者的頭恰貼在後面昇扶者的胸部，手續完備以後，兩人同時起身，抬了起來，扛腿的在前面走，扛臂部的在後面走，這方法，也是戰地救護時所常常使用的。



(一 圖)



(二 圖)



(三 圖)

(3) 三人搬運法：對於身體被炸彈所炸傷，或被火燒灼重傷的人，如果用少數的人單獨昇負，勢必使受傷者感到極度的痛苦。所以遇見這種情形，就應由三

個人合力昇運到後方去；一個人抬着受傷者身體的上部，一個人抬着中部，再由一個人抬着下部，這樣纔可以減少受傷者的痛楚程度。（可與本章第二節首段所述水平位置的三人搬運法參看。）

第四章 綑帶術

一 綑帶的作用

綑帶的種類甚多，用途也各各不同，茲述其主要數點如下：

(1) 固定：(A) 固定外敷藥料，以防脫落。(B) 固定骨折或脫臼，以防止其移動。

(2) 扶托：扶托肢節，以防其下墜。

(3) 壓迫：(A) 壓迫出血部份，使其停止。(B) 壓迫陳舊血腫，及腫脹部份，促其吸收。

(4) 制止行動：保持安靜及消炎。

- (5) 保護作用：保護創傷部份的移動，且避免外來的刺戟，可以止痛。
- (6) 矯正作用：如斜頸及脊柱彎曲等，均有矯正的作用。

二 綑帶材料的選擇

綑帶所用材料，應加以選擇，能有下列各種優點的，方宜購用。

- (1) 易於購買的。
- (2) 易殺菌消毒且能耐久的。
- (3) 液體的吸引力較大的。
- (4) 爲防止病原菌的侵入，大多數都以有相當的密度，而又得流通空氣的，爲良好的條件。
- (5) 柔軟富有彈力性的。
- (6) 價廉的。

三 綑帶的種類及形狀

普通應用的綑帶，大約爲以下三種：(1)帶形的，(2)三角形的，(3)四尾的。普通用綑帶的目的，也不外下列三種：(1)包紮傷口的綑帶，又名保護綑帶，(2)壓迫止血的綑帶，又名壓迫綑帶，(3)懸掛傷骨的綑帶，又名支持綑帶。綑帶的材料，也分三種：(1)紗布，(2)棉布，(3)法蘭絨。

綑帶的形狀，大小長短，並不一律，視其應用的部位而定：

- (1)用於指上的，寬約一英寸的四分之三，長約一碼。
- (2)用於臂上和頭上的，寬約二英寸半，長四碼到六碼。
- (3)用於腳上腿上的，寬三英寸，長六碼到八碼。
- (4)用於胸前及腹部的，寬四英寸到五英寸，長八碼到十二碼。
- (5)普通所常用的，寬二英寸，長四碼到六碼。

(6) 三角綑帶，可以三十四英寸到三十六英寸的漂白棉布，對角裁成兩幅。

(7) 四尾綑帶，係包裹頭部及下顎所用；牠的形狀，乃以五寸到八寸寬，二尺到三尺長的白布，重折一下，摺成兩層，把兩頭中間一齊撕開為二，但剩中部約四寸長的一段不撕開。

四 各部創傷的包紮法

綑帶是包裹創傷的重要工具，但是牠對於人體各部的創傷究應怎樣的包紮呢？普通所用方法，大概像下面所說：

(1) 頭部：(A) 頭頂受傷，可用三角帶紮成帽狀。(B) 下顎受傷或脫落，可以帶狀綑帶從下頷兜到頭頂交叉著，另用一條在頭頸上一圈。後頸打結之後，向上結住前面交過來的綑帶，使它固定，可以早日痊愈。

(2) 鼻部：可用帶狀綑帶摺一下，然後在兩端中間，留着中間三寸長的一段

不要撕開，就把這中間部份蓋在鼻上，四條撕開的帶，在頭後打兩個結。

(3) 眼部：先將綳帶的一端，留在頭後，然後從左面的耳下轉向右額，過頭彎下，再繞一周，從後頸轉向右耳下彎上左額，再繞一周，再從頭後向前額圍繞二周，仍在腦後結紮。

(4) 頸部：方法最簡單，祇須用綳帶在頸項繞上幾周，紮結，就成了。

(5) 臂部：可用綳帶在肱的前部向上斜紮，將傷處紮好之後，在頭端一撕，分成兩條紮結。

(6) 手部：先由手指轉包到腕部即可。

(7) 指部與掌部：先將綳帶分做四條，然後從指尖斜旋到掌心和肱的前部包紮。

(8) 胸部：有兩種綳紮法：(A) 用帶狀綳帶，先在腰部留出一段，然後漸漸

的旋向上面，再灣過肩脾，和另一段留下的紮結。(B)用三角帶纏紮，先將兩下角在背後紮，另一角灣過右肩，和餘兩角一同紮結。

(9)腹部：應用帶狀綑帶，由下向上，從臀部，下腹部一直纏到上腹部，纏成扇子形狀，可免脫落。

(10)腿部：與臂部的包紮法相同，或用螺旋形的纏紮也可以。

(11)踝及足背部：踝部可由下向上作螺旋形包紮；足背部則由上旋向下到足背爲止。

(12)膝部：可用三角巾將腳部整個包紮。

(13)三角巾的使用法：三角巾用途甚廣，(A)可以包紮手足，將一角向手指或腳趾灣上，把另外二角兜上紮結；及(B)懸掛傷臂，把兩角在頸上打結，另一角向內灣進，就可以懸掛傷臂，如果一時沒有三角巾，可以用衣襟來替代，祇要把衣襟灣起，在乳部以上扣住，將傷臂兜在裏面，也

有同等的效用。

五 綑紮的種類及方法

以上僅僅分別略述各部創傷之應如何綑紮，至於綑紮法共有幾種，以及各種綑紮不同的方法究竟怎樣，又每一種作何形狀，却都不曾說起，現在再擇幾種比較重要而常用的，補述於後，以供參考。

(1) 環形綑法：顧名思義，即可知其係繞身體之一部份，作一環狀之直徑；此法不宜用於四肢。

(2) 螺旋綑法：將綑帶繞過一股，於其外面，微斜向上，作螺旋形，後一帶蓋覆前帶三分之二。

(3) 螺旋回反綑法：於四肢脹大及需用一定之壓力時用之。在回反之時，鬆握綑帶，以別一手之拇指，在此帶反向下折，壓沒其前一帶三分之一。

二。

(4) 8字形綑法：用於關節或需有彈性之處。係綑紮肢體時，將綑帶一帶向上，一帶向下，互相環繞，注意綑帶之下邊均須平行，各交叉點宜成一
直線。

(5) 人字形綑法：用於兩肩及腹股溝等處。乃8字形綑法之變形，其作法相同，不過一圈較大於他圈而已。

(6) 蛇形綑法：即螺旋帶之次圈不被覆於前圈之上，而各圈相隔者是也。

六 附 識

編者按：不但綑紮傷處的方法，有不少為本書所漏列的，就是綑帶的種類（及名稱）也另外還有很多很多，（如石膏綑帶，不規則綑帶，多頭綑帶，多頭腹帶，丁形帶，……一時不勝枚舉，）因本書限於篇幅，又非研究學理的專書，

目的本以普通實用爲主，但求大衆在施行救護時稍具常識，能夠選擇應用，於顯已足，所以敘述力求其簡要淺顯，不暇一一繁徵博引，怕的是大而無當，反而徒亂人意，因此特地刪繁就簡，其他一概從略不載；讀者對此，或亦能恕其簡陋吧！

第五章 急救術

担架術中的搬運，和綑帶術中的包紮，不過是施行救護的初步工作，似尙相當的簡單淺易，至關於受傷者的急救，却是更進一步而比較重要複雜精深的了。救護者如能知道一些急救的常識，在醫生未來診療以前，先設法施行微妙的手術，及投用正確的藥敷，予以急救，當然可以使受傷者減少不少的痛苦和危險，不用說，這種緊急處置的方法和工作，是有非常重大的意義和價值的。

一般創傷的種類，大抵不外：(1)割傷及切傷，如刀刃等所傷，傷口的兩邊整齊，銳平，有大出血劇痛等情形；(2)擦傷，挫傷，及打撲傷：由於鈍圓物體的打擊衝突而起，皮下血管破裂，其皮膚變色，即因血液滲入組織而成血腫瘤，或成不整形的傷口，如在胸腹等部時，有出血的危險；(3)裂傷：身體的一部，

由機器等物的劇烈牽引而致皮膚碎裂，傷處邊緣不整，通常出血少而疼痛甚劇；

(4)刺傷：傷口不大而較深，大都由於鐵釘，針，錐，劍，刺刀等尖銳鐵器所傷，刺破大血管時，出血更劇烈；(5)射擊傷：因彈丸等之射入，內中有「射入口」及「射出口」的，叫做穿通性銃傷，祇有射入口而沒有射出口的，叫做盲管性銃傷；穿通性銃傷的穿通道成爲一直線管穴，普通係射入口較小而射出口較大，盲管性銃傷因射力低弱而彈丸每致遺留在體內，銃傷大血管時亦有多量出血；

(6)碾輾傷：由於車輪等重物的輾過而成，若傷在四肢，則又成「截傷」；以及

(7)灼傷或燙傷，(8)炸傷，與(9)電傷，……等等多種。這許多受傷的人，都需要救護者能施行急救，但因傷勢的輕重，或稍有緩急之分，而傷者屬望於我們以及我們所以要施行急救的目的，也就是上面所說過的，無非想設法減少受傷者的痛苦和危險。爲了使命之重大，和關係之非輕微，救護者務要謹慎將事，忠於職責，平時對急救術聚精會神，專心致志，作精微縝密的研究，有了深刻的認

識，純熟的技能，應用時便駕輕就熟，得心應手；而又誠惶誠恐，深慮百密不免一疎，像這般，纔算是優秀的救護人員；千萬不可粗心浮氣，自命不凡，因一時的大意而釀出意外的不幸事件，這是應該特別注意而自加勉勵的。

一 防免危險的基本工作

不論受傷人的創傷屬於何種，十九總不免於破皮和流血，這是很普遍的情形，而破皮處如被毒菌侵入，以及傷口流血不止，都容易發生絕大的危險，確是極可憂慮而亟應設法防免的，所以消毒和止血都是必不可少的基本工作，尤其是後者，更佔著救急術上很重要的一頁。

(A) 消毒法：消毒乃救護中必要的工作，尤其是在戰時，稍不注意，創傷就不能迅速痊愈，甚至會發生意外的危險。因為細菌含有毒的糜爛性，假使被牠傳染侵入，輕則使傷口的血化膿，重則可使傷者喪失性命，所以萬萬不可疎忽。凡

是救護用具，包紮傷口的各種東西，以及其他……，都應該儘量加以消毒。對於皮破血流的傷口，切不要用手指，衣服，和一切沒有消過毒的東西去接觸著；污穢的紙張，和不潔的泥土，所含的毒菌最多，更加不宜和傷口接近。救護傷者時，如果血流不急，應先注意消毒。消毒的方法，可用數種藥品，以消過毒的紗布，浸蘸之後，塗在傷口上及傷口的周圍。各藥塗抹時，當然有一點痛，但救護者切不可因為傷者怕痛而不消毒，或者隨隨便便，就用紗布將傷口包紮，那就非常的危險，責任的確太大了。消毒傷口的藥品，大約是下面幾種：（1）酒精，

（2）碘酒，（3）羅哥兒。酒精消毒的能力甚薄弱，且不能深入傷部，祇在不得已的時候，姑一使用，究不無相當的功效。酒精的成份，以百分之七十五者為最佳。碘酒能潔淨肌肉，常用以消毒傷口，用時非常簡便，祇須以紗布或棉花蘸之，即可。羅哥兒係一種最好的溶碘液，乃是碘的結晶體和碘化鉀在水中所成的淡薄的溶液。碘酒使用時，對於普通傷口，效能固然甚佳，但在極深或者極污濁

的傷口的時候，則其效力常不易於達到，祇有用羅哥兒，纔能圓滿奏效。此外消毒傷口的藥品尚甚多，如 *Mercurochrome* *Rivanol*，等，都可以應用。假使時間局促，不能作充份的消毒準備，或者缺乏藥物時，不妨用一種簡單的方法來消毒：就是煮沸消毒法。先將冷水煮沸，然後把一切應用的東西，像棉花，紗布，以及鉗，鑷等物，放在沸水裏煮過許久之後，外面再用紗布好好地包裹着；在使用的時候，將包裹的紗布揭開，然後用鑷子取出棉花紗布等物，拿來包裝傷口。倘若一時沒有鉗鑷，就可以拿紗布的一角來應用，但這一角紗布不可觸到傷口以免危險。這個法子雖簡便可用，不過祇適宜於器具消毒，而不能用以消毒傷口。

(B) 止血法：傷處流血，本來是極普通的事情，尤其是戰爭激烈的時候，像大砲的轟放，槍彈的射擊，炸彈手溜彈的轟炸，刺刀和大刀隊的刺砍，以及房屋的坍塌焚燒，都很容易使多數的兵士和民衆受了重傷而大大的流血，差不多每一個受傷者都有這種情形，而且非常的利害，所以担任救護的人，在工作的時候

，第一個緊要問題，就是怎樣去阻止出血，與消毒同為不可缺乏的智識。止血的原理，首須斷絕血液的來源，因此遇到動脈出血的時候，就應該搜索動脈血管的來路，而迅即加以壓迫，使血液不能通過，出血必能自然停止。否則，流血過多，每使受傷者傷勢愈覺嚴重危篤，不能支持，甚至有生命的危險。因為出血的種類很多，情形並不一律，所以止血的方法，也就各不相同，現在扼要分述於後：

(1) 血管出血的種類區別：(甲)毛細管出血：血液的大本營發源於心臟，而遍體都滿佈著支流，循環流動著。這許多枝枝節節的血管，散佈到身體極末梢的部份時，這血管也就非常細小，形狀和細毛相似，醫學家就喚牠做毛細管，稍一受到損傷，馬上就要出血，但這種出血數量極小，並且很緩慢的，微微滴出來，如果不把它包紮住，通常也會自己停止的。(乙)靜脈出血：血液呈暗紅色，流出時異常緩慢，像點滴或線狀；假使壓迫傷口的上部，便流血增多，壓迫下部，便相反的會漸漸停止。(丙)動脈出血：與別種出血大不相同，來勢非常凶

險，有時成線狀的噴射，作一緩一急之狀，與人體的脈搏相似；壓迫傷口的上部，射勢便因之減退。血液呈鮮紅色。

(2) 血管出血的部位區別：(甲)皮下及粘膜下出血：皮下及粘膜下之損傷，在表皮上得見暗紅色(紫紅色)之溢血。(乙)外出血：體表之外得見出血者，叫做外出血。(丙)內出血：因某種外力而致頭蓋，腹腔，腸管，及子宮內之出血，於出事後，外部常不見出血，然因有急性貧血及各種症狀同時伴發，可為診斷之助。

(3) 各種止血的方法：(甲)毛細管止血法：通常因其出血緩慢微少，且血液凝結後，每能自然閉止，故不即加阻止。如果流出較急，一時難止，可用冷開水洗淨傷口，拿消毒的綑帶，加以綑紮，便受壓迫而止。倘有特殊血病，雖極細微的流血，也不易制止的，則在此種可疑的情形之下，須延醫治療。(乙)靜脈止血法：靜脈乃由全身回到心臟的血脈，這種流血，危險性較少，但流血過多，亦殊

不可忽視。應速解除衣帶，高舉受傷的部份，不讓衣帶等物阻止血液的回心臟，一方面用消過毒緊帶將傷口緊緊縛住；如果來不及照辦的時候，可先用手指按住傷口，然後請同伴拿壓緊帶來替換，務必要縛得緊，以防血液溢出。（用平時使用的清潔粗布，經過消毒手續，然後撕做帶狀，就成為壓緊帶了。）按：小靜脈出血時，每能自然閉止，如用上法，則止血更易，但若係大靜脈出血，則有時應速即報告醫師，行適當之治療為宜。（丙）動脈止血法：大多數都由醫生用止血藥，及血管之結紮術；救護人員之需要處置，乃將出血部位高舉，和使之冷却安靜等，但於稍大的血管則無效。最確實有效的，還是壓迫止血法，分為（一）直接壓迫法：用棉花或紗布等直接壓迫於出血部份，但對於較大的血管出血時，仍覺收效不確，且恐因消毒的不完備而時有傳染化膿之虞。（二）間接壓迫法：又分做兩種，（子）指壓法，於動脈出血時，用一指或數指強壓於心臟及創傷中間的動脈幹，而使其血行停止。其壓迫的場所，須因出血部位的不同而異：（1）頭部

出血，則在胸鎖乳嘴肌及第七頸椎之間，壓迫總頸動脈，但若壓力過大，每致壓及氣管，因之窒息而死，且此法效力亦不確。(2)口周圍及顏面出血，可將下顎動脈壓迫之，其部在下顎角外端三分之一之間。(3)肩胛，腋窩，及上脰等部之出血，可將鎖下骨動脈壓迫，即在胸鎖乳嘴肌下方之外側的內下方，在第一肋骨之處壓迫之。(4)前膊及肘部之出血，可將上膊動脈壓迫之，患者可自將健手行之，即將拇指在上膊內面，於兩頭膊筋之內側溝，有搏動處壓迫之。救護者施行急救時，亦可用此法，但拇指可置於外側，其壓迫程度，務使其搏動停止為度。

(5)手部之出血，可壓迫橈骨動脈；指之出血，可壓迫指根的兩側。(6)下肢之出血，可將鼠蹊中央部之股動脈，用二指強壓之；若鼠蹊部附近出血時，可用拳壓於臍下之腹部大動脈，則下半身均可得血行停止而止血。(7)彈性帶止血法，因指壓之不能長久行使，又容易中途疲勞，為使其持續計，故於四肢之出血時，可將 *Esmar'sch-Blutbese* (醫氏臍血帶) 緊縛之；若於急變之間，可用卷軸

帶，三角巾，及其他帶類物等，隨機應用。（使用驅血帶者注意：凡應用使血停止的任何驅血方法，而經過長時間後，則其末梢部常有陷於壞死之可能，在可能範圍內，務使急速醫治；此外尚須注意者，不論如何情形之下，手指不可直入創傷之內以爲止血之法。）按止血帶是橡皮質的，一端有鉤，一端有鏈狀物拖着。

二 各種創傷的急救法

(A) 骨折急救法

骨折的種類：(1) 如果依骨折之程度而加以區別，則分爲(甲)完全骨折，乃骨之連續完全離斷者；(乙)不完全骨折，乃骨之連續尙未完全離斷者，就是祇有一部份骨骼發生裂傷者；(丙)粉碎骨折，乃骨折粉碎，不能連絡者。(2) 如果依骨折線方向而加以區別，則分爲：(甲)縱骨折，即骨折線縱向者；(乙)橫骨折，橫向者；(丙)斜骨折斜向者。(3) 如果依皮膚的狀態而加以區別，則有：(甲)單

純骨折，（即閉鎖骨折，乃皮膚不起損傷而發生骨折者，）及（乙）複雜骨折，（即開放性骨折，係軟部同時發生開放性損傷，且骨折片常露在外面者）之分。現在就將這兩種骨折的急救方法介紹於左：

（一）單純骨折的急救法：此項骨折的急救法，目的在使折斷的骨骼不致穿破皮膚，所以第一要義，便該使得骨折部份充分固定，不令稍有動彈，以免損及肌肉血管等。固定的方法，通常多係用一種木板，叫做「副木」，在急救的時候，放在骨骼的折斷部份，縛在肢上，使折斷的骨骼固定起來；縛這木板的用具，是用幾條綑帶或三角巾，將木板結緊的綑縛在受傷的肢幹上，然後可以使折斷的骨骼慢慢地接合痊愈。但是在戰時這種副木也許不容易找到，那就應由救護者臨時想出別種物件來代替牠，像鎗上的利刀或手杖之類，都可以暫且當做副木；有時並因形勢迫急，可以拿軍用的皮靴，用刺刀將牠的前面剖開，於是把傷腿放進靴裏，外面

用綑帶繫緊，這樣，也一般的可以固定折斷的骨骼。餘如用木板或竹竿放在腿旁，將三角巾或綑帶綑縛，也能夠代替副木的用處。又竹籬和樹幹，亦可供臨時應急的需用；用竹籬編腿的時候，可另外用軍毯包裹，便使牠格外的堅固了。還有軍毯和稻草，也有絕妙的用處；救急時可以用軍毯捲包着，代替副木。

(2) 複雜骨折的急救法：因為骨骼折斷的部份，已經穿刺皮肉，情形非常複雜，救護的方法，就完全和單純骨折不同，所以切不可因折斷的骨骼露在外面，便立刻把牠推入傷口裏面，使微生物侵襲入內而醞釀化膿。應該將受傷者妥為看護，迅即送到設備完善的醫院裏，讓專門醫生去細心救治。

(3) 骨折的症狀：(甲)骨折部變形或縮短。(乙)運動時發生障礙，甚至動作能力消失，完全廢絕。(丙)骨折部發生局限性疼痛，或壓痛(骨折痛)。

(丁)骨折部之外表形狀當若有物隆然突起。(戊)皮下出血時發生暗紫色及腫。(己)骨折端相接觸時，有特殊之伊軋音。(Krepitation)

(4)骨折急救之注意點：(甲)處置骨折欲其治癒之穩妥方法，須先將兩骨折端連接固定，且保持安靜狀態，使骨端的骨膜及骨髓形成新生假骨質，即所謂化骨現象。(乙)患者移動時，須將骨折的兩端平等把握，決不可以一方支住。(丙)綁紮骨折，和綁紮止血的情形不同。止血的綁紮，要綁紮得緊要，使傷部下端的動脈，不再現脈搏爲止；骨折的綁紮，是要綁紮得結實，務必使傷部下面的動脈，仍有脈搏爲止，否則恐怕有轉成攣縮和麻痺的危險。(丁)假使必須脫下衣服時，也決不可因此便移動患者，使影響到他的受傷部份——或者增加痛苦，或者病勢愈覺惡化，甚或骨折處受了震動，而部位移變，接筭的地方不能密合，不易復元，將因此成爲殘廢，關係重大，不可不慎！——祇可用刀剪設法除去

牠。(戊)搬運的時候，宜用硬板，如門板床板等，使其僵臥安靜，絲毫不可使之搖動；此時可以砂袋等物放在受傷部份的兩側，以求達到固定的目的，並且應當時時周密保護他，切勿疎懈玩忽，切記切記！

(B) 脫臼急救法

當關節受外力的作用，連絡關節的骨端，發生異常位置時，就叫做脫臼。通常是關節囊及關節韌帶斷裂，脫出骨端以外，且多與骨折伴發。所有種類及名稱，大致如下：

- (1) 完全脫臼：Vollständige Luxation 即關節面全然脫離原位者。
- (2) 不全脫臼：Un Vollständige Luxation 即關節面僅有一部份轉位者。以脫臼的合併情形而論，又可分為：
 - (1) 單純性脫臼：(Einfach Luxation) 就是除了脫臼之外，沒有其他損傷的。
 - (2) 複雜性脫臼：(Kompliziert Luxation) 就是兼有軟部裂開，或血管，神

經斷裂，或并起骨折的。

急救的方法：須置患者於舒服的地位，患處用細帶包紮，不可讓牠活動。如係上肢脫臼，可用三角巾扶托；如係下肢，那就須令病人平臥，若醫生已施用手術使它復原後，須注意所包的細帶，勿使鬆落。倘有休克，(Shock)應即依法料理。

(C) 燙傷急救法

戰事激烈時，因重砲巨彈的轟擊，及飛機上投下的燃燒彈的肆虐，民房頓時變做燃料，火患多得不堪設想，於是人體皮膚受著燙傷的機會，更加隨地都是。燙傷大約可分為三種程度：(一)皮膚發赤，疼痛發熱。(二)除上述情形外，更有水泡出現。(三)知覺消失，皮肉壞死，但周圍常有第一二度火傷合併存在。凡侵犯全體皮膚三分之二的時候，每於三四天內便要死亡。現在且略述此項急救的方法：

(甲) 禦火法：(一) 赴火中救護時，須先將自己的衣服浸濕，頭頸須纏厚布片。(二) 衣服著火時，應趕快跑到泥地上，撲倒下來，連打幾個滾，火焰就會消滅。(三) 火焰初起時，如缺乏水質去潑滅，可用衣服(越厚重越好)，或氈毯之類，撲在火焰上面，亦可使其熄滅。(四) 火油類著火時，不可用水灌澆，恐反增加火勢。(五) 衣服經水注滅火後，須徐徐脫下，以免水泡之穿破。

(乙) 治傷法：(一) 傷狀如第一度時，用油類塗敷後，再用硼酸水冷罨包。(二) 第二度時，須注意水泡之破裂，如已破裂，經過消毒之後，可貼以硼酸軟膏等；如未破，使用消毒的細針，穿破排水，即可。(三) 第三度時，施消毒綑帶後，急送醫院診療。(四) 被火燒傷的皮膚，如未破皮，則不可使其破口，應在灼傷部份，用消毒紗布蓋好，但包紮不可過緊。(五) 已經破皮的，可用幾層消毒紗布，蘸了微溫或冷的茶汁，蓋在傷口

上面，茶汁愈濃愈妙，外加細帶綑紮。(六)火傷的疼痛，大都在冷卻時可稍緩解；口渴時可給以飲料。其他體溫，脈搏，呼吸等，亦須注意。

(D)凍傷急救法

凍傷有全身凍傷及局部凍傷之分。局部凍傷大部等於凍瘡，雖病狀也有輕重之分，究竟無關宏旨，此處可以存而不論。(惟有第三度壞疽性的局部凍傷，形勢較為嚴重——傷部血行停止，組織壞死，知覺全失，皮膚由灰白色而呈褐色，黑色，與康健部形成分界線，以後次第脫落，也就可怕極了，——可試用樟腦，硼酸，及水銀等軟膏粘貼或另找醫生診療。)現在祇專講全身凍傷的情形：大都主因為防寒設備不充份，受凍過度；誘因為睡眠不足，疲勞，飢餓，負傷，及冬季旅行，感冒霜雪風寒，尤以老人小孩酒徒和虛弱的人為甚，以致發生惡寒怯風，全身戰慄倦怠，皮膚蒼白，口唇手指作紫藍色，朦朧嗜睡，步行蹣跚，意識模糊，呼吸淺細，脈搏微弱，精神頹靡等現象，老者隨引起腦貧血，心臟麻痺，

或液體凍結而死亡。但在猝倒時，其生活機能，暫時持續，故如能行適當的處置，尚往往可以回生。這種症狀，叫做凍傷（瘡）假死。

施行急救的方法，不論是瀕死或已死，處置時不宜驟加溫熱，可將患者移入平溫室內，以冷濕的布巾摩擦他的全身，俟血行回復，皮膚呈紅色後，乃徐徐移行於暖室之中，並用樟腦油，或以脫等，皮下注射，同時用人工呼吸法，等到呼吸，血行，逐漸恢復，到能夠嚥下的時候，使飲湯茶酒等，待蘇生後，如果四肢劇痛，則用溫冷絡法，並將四肢高舉，以防發生壞疽。

(E) 電傷急救法

現代物質文明，戰術新奇，科學殺人的方法，比什麼武器都殘忍很毒，靈驗無比。最近的戰爭，便有人將電移到戰場上做殺人的工具，犧牲於電網之上的，殊難作精密的統計，而平時因偶然的疎忽失誤，以致觸電而死的，也非常之多。——普通所云電擊假死，就是觸雷電或觸高壓電流的別名；真死，就叫做電

擊死，或震死。

身體局部被電觸擊之後，電流便通過全身的一部份，起初發生知覺麻痺，隨後皮膚上，發生燙傷，旋即發紅起泡，劇重的更發黑變焦，有時竟會被灼得像焦炭一般。如果全身觸到強烈電流後，那就遍體知覺消失，心跳加強，轉眼之間，馬上心臟麻痺而死。

急救的方法如下：(1) 輕傷：雖觸電網而傷勢較輕的，知覺或不至完全消失，似尚有施救脫險的可能。(甲) 速將傷者移到空氣清涼新鮮的地方，鬆解或脫除所有的衣服，施行人工呼吸法，以多量的冷水灌澆身體；用毛刷摩擦四肢和足趾，用嗅藥水促其呼吸。(乙) 傷者如尚能嚥物，可以少許白蘭地或葡萄酒與飲。(丙) 發譫語搖搖等症的，頭部施以冷水灑法。(丁) 電流出入的部位有火傷時，(皮膚被電燙傷，) 可以照火傷治療法救護。(2) 重傷：其人必已完全失去知覺，並且電流充滿全身，救護者此時切不過於慌張或躁急，貿貿然便輕率從事，

怕的是電流會輾轉傳到救護者的身上，以致同歸於盡！救護並宜仔細搜尋察看傷者身上是否還有電線接觸著，如有，應從速關閉電門，或用乾燥的木棍竹片等絕緣物，將電線挑開除去，可是切記不可以拿鎗或刺刀及銅槓鐵棒一類的東西去挑撥牠，因為金屬物都能傳導電流，一觸即發，「如響斯應」，的確危險到萬萬分！當救護者將電線用竹木等挑開之後，（有時手上穿了橡皮手套，那就可以避電，不怕什麼了，）應即察視傷者是否還有呼吸或脈搏，——如有，宜即迅速行施人工呼吸法，使他蘇醒過來。

(F) 淹溺急救法

不善游泳的人，有時失足誤落水中，以致淹溺滅頂，無法攀登上岸，歷時稍久，因水及泥土塞入氣道，乃不免窒息而死。救護者遇有此等意外事件發生，應即迅捷採用如下的急救法：

(一) 急脫去衣服，用手指布卷等將口內污泥等措去。

(二)使溺者伏臥，胃部下置一枕，救護者之膝騎於胃部之背上，以一手反拉其額，使頸部成向後反張狀，然後壓其胃部等而使水流出。

(三)用紙條，毛髮等，刺戟患者之鼻、咽喉，若微有呼吸，急行人工呼吸法。

(四)呼吸自然後，可移入床上，用乾布由回肢向心胸摩擦之，能嚙下時即給以興奮劑。

(五)冬季溺者，須注意其全身凍傷之發生。

(六)未確實證明其真死以前，須忍耐施行救護，數小時後，如仍無回復希望，始可停止工作。

第六章 人工呼吸法

人工呼吸法，乃以人工的方法，振起一時斷絕的呼吸，使傷者能夠恢復自然的呼吸運動。這方法共有兩種，都是極合實用的，試簡述於下：

(一)解除傷者的衣服，上身裸露着，使他仰睡在褥上，用木頭等物墊高腹部，使頭部低下，伸直着兩腿，成並行狀，然後拿布片撮他的舌尖，把舌頭引到口外，因為預防他縮了進去，閉塞氣道，再用布帶將舌頭縛緊在後頸上。救護的人跪在傷者的胸前，兩手用強力，將他的臂膊，緩緩的向上方牽引着，使牠直到頭部的兩側，這時候，胸廓開張，空氣自然會流進氣道，於是再將臂膊向胸側下送，並且用強力壓迫，使胸廓及肺部起收縮的作用。借此好驅出肺中的空氣。如此一伸一縮，頻頻反覆，快慢和常人的呼吸的速率相等，自然能夠漸漸的引起自然的呼吸，

傷者也便會徐徐的回醒過來了。

(11) 亦如前法裸身仰臥，便將患者的衣服捲做枕頭，放在背下，使胃部高突，兩臂分垂在身旁，把舌頭牽出縛住；救護者跪在患者的胯部，用兩手的拇指當心窩季肋向後方慢慢的壓迫，這時，救護者俯身前屈，用這自然重量，以幫助壓力，這就是呼息法。呼息工作完畢以後，這時就應將手放開，免得傷者身體再受壓迫，同時傷者的肋骨，因自為彈力，胸廓開張，就有空氣吸入肺裏，這個就叫做呼吸法。這樣頻頻反覆，呼吸自然便能回復。

按：據編者所知，人工呼吸法，有哈發特氏法 (Howardsche Methode,) 沈爾凡斯特氏法 (Silvester'sche Methode,) 舒亞爾氏法 (Schullarsche Methode,) 及謝汾氏法 (Schaefer'sche Methode,) 四種，因上述二法已足應用，本書限於篇幅，不必以多為貴，所以一概從略，恕不一一複引。

第七章 救急袋用品

抗敵發動後，因華北各前線，戰線延長，亟需要大量的「救護袋」。因為救急用品，係從事救護時的重要工具，不過種種救急用品，都要能具有實用、簡單、靈便的，倘藥品中含量複雜且有劇毒性的、苟非醫生，萬不可貿然應用，以免反而惹起意外的災患。下面所列的種種，係舉最簡單最實用的救護用品，人人都能應用，不至發生流弊。爰列舉如下：

品名	數量
救護袋	一個 (布製或革製)
紗布	三十包 (已消毒，五六寸大的方塊，每數塊為一包)
棉花	一磅 (脫脂棉)

- 橡皮布 二張 (闊三尺，縱六尺)
- 薄油紙 二十張
- 綑帶 五十卷 (二寸寬，三四尺長)
- 三角巾 五塊 (包裹頭、足、四肢、或提吊傷臂)
- 膠布(即橡皮膏) 二捲
- 剪刀 一把 (剪綑帶膠布之用)
- 橡皮手套 一付 (備救急電傷或施手術之用)
- 止血帶 一條 (止血用)
- 玻璃盃 二個 (備盛藥之用)
- 碘酒(二·五%) 一瓶 (二百西西，無論何種傷口均能應用)
- 樟腦油 一小瓶 (六十西西，外傷摩擦用)
- 蘇打片 五十片 (防避毒氣用)

白蘭地 一瓶 (一百西西，救暈倒及興奮精神)

安全針 四十只 (又名別針，備固定綑帶之用)

副木 十條 (木質製，固定折骨之用)

酒精 二磅 (普通消毒及供燃料)

將以上各藥品用具，裝成一袋，愈多愈好，分給每一個出發前線或被害區域的救護人員，以備急需，這樣與救護工作的實際上，可以發生很大很好的效果。