

爲圖普及起見
每冊祇收回成本三分

戰時人
人必備

防救常識

吳涵眞編校

編校 吳 涵 眞

發行 漢口 開明書店

經售 各地 開明書店

定價 每冊大洋三分

中華民國二十六年十一月二十一日初版二萬冊

前言

現代戰爭形態愈演愈烈，過去之戰爭，尙祇限於局部，馳騁疆場，短兵相接。迨科學昌明，飛機與毒氣發明以後，不僅前方作戰將士，備嘗戰爭之慘痛，即後方民衆，亦咸受戰爭之荼毒，是以歐美各國，對於民衆救護防火防空防毒等必要常識，莫不盡量灌輸，幾至家喻戶曉。返觀國人，對於此種知識，不僅異常缺乏，抑且甚少注意。際茲戰事爆發，全面抗戰開始，熱鬧市區，漫天炮火，流彈橫飛，傷亡枕藉，若不亟圖普及，廣事宣傳，則臨事倉皇，不知防範，其死於非命者，將必更僕難數。此不僅大傷國家元氣，而對於後方秩序給養，亦感受莫大威脅。鄙人夙抱爲社會服務之心，對於此種應盡天職，竊願竭盡棉力，以期喚起民衆注意，俾知預防，但因限於時間與經濟，僅能就軍委會行營、全國經濟委員會衛生實驗處、訓練總監部、中華青年會全國協會、中國紅十字會總會等處所搜集之資料，摘要改編，刊行此冊，內容注重實際，力求簡易適用，所有艱深理論，一概未予列入，掛一漏萬，在所不免，尙希海內賢達，有以指正，是幸。

急救常識目次

急救常識……………一—十七

一、急救要義

二、急救用品

三、創傷急救法

四、止血法

五、骨折急救法

六、燙傷急救法

七、電傷急救法

八、人工呼吸法

九、受傷者搬運法

十、心臟機能保持法

十一、人事不省及卒倒之急救法

防毒常識……………十八—二十八

一、毒氣侵襲時應注意事項

二、毒氣之判別及測知

三、遭遇毒氣時之防禦法

四、藥劑防毒法及消毒藥品

五、中毒之救護法

六、各種瓦斯中毒救治法

七、有毒區域之消毒法

八、避毒室之構築及設置

防空常識……………二九—三二

防火常識……………三一—三二

一、預防

二、救護

急救常識

(一) 急救要義

在戰爭的時候，軍士們出入於槍林彈雨之中，當然有許多傷亡，那是不必說了。就是老百姓雖沒有加入戰爭，然而流彈所及，遭誤傷的亦屬不少，例如最近在上海匯中飯店大世界先施公司等處發生的慘劇，傷亡輒數百人，對於僅受傷害的人，如果立刻處置得當，急送醫院治療，有許多的性命，是可以挽回的。

在戰爭的時候，軍民所受的傷，有刺刀殺傷的，有槍彈射傷的，有砲彈轟傷的，有炸彈炸傷的，還有因房屋倒塌壓傷的，有因房屋起火燒傷的等等。受傷的原因很多，受傷的狀態，也不一樣。但是無論是受何種創傷，都有共同的一點，就是在戰時受傷的人，十有九是皮破血流的。我們對於這種皮破血流的創傷，在救急的時候，就有兩件在最重要的事，必須特別注意。第一件就是消毒，第二件就是止血。現在把它分別說明如下：

1 消毒——凡人一旦受傷之後，皮破血流，微生物易從破處侵入體內。侵入體內之後，毒性發作，小則傷口生膿，重則生病致死。微生物的侵入傷口，有在受傷的時候，直接侵入的。例如受傷的人，躺在地下，他衣服上有微生物，以及泥土中的微生物，都可以直接傳入傷口。也有在受傷之後，間接侵入的，例如受傷之後，旁人替他包裹，如果包裹所用的東西不潔淨，上面有微生物，那就必定會傳入傷口。所以我們最要注意的事，就是設法殺滅這種

微生物，就叫做『消毒』。在救急的時候，一方面對於傷口上，已經直接沾染的微生物，須設法消毒。另一方面對於包裹傷口用的東西，以及一切要與傷口接觸的東西，（例如紗布棉花鉗子等，）都要先將他上面的微生物設法消毒，然後方可與傷口接觸。

2 止血——皮破血流受傷的人，有許多血流不止，遂致立時死亡，這也是最常見的事。所以對於受傷的人，如果出血很多，必須立刻設法止住，以免喪失性命。至於如何止血的方法，後面再來詳說。

但是我們有一點必須注意，救急常識，只是救一時之急，至於根本治療，還是要到醫院或醫師處去。千萬不可有了這種知識，就以爲是萬能，就以爲可以不必往醫院或醫師處治療，那就是根本錯誤了。

（二）急救用品

下列幾種救急用品，極爲簡單，人人都應製備一份：

1 紗布——紗布就是一種棉紗織成的布，布質極爲稀鬆，各處西藥房都有出售。將這種紗布，剪成方塊，用幾層貼在傷口，外面再裹以綑帶，以資保護。但是西藥房的紗布，都是整正的，而且沒有經過消毒的手續。買來之後，必須自己用剪刀剪成見方五六寸的方塊。然後消毒。消毒的方法，最簡便的，就是將這種剪成方塊的紗布，每一二十塊一包，用白布包成小包。包口用線縫好，以免鬆散。把這些小包放在蒸飯的蒸籠內，蒸一小時。再取出放在火爐上烤乾。用的時候，把白布包打開，將紗布取出。

2 綑帶及三角巾——紗布只能貼在傷口上，外面必須另有布帶或布片包裹，方能穩妥不掉。這種包裹用的布帶，叫做綑帶，包裹用的布片，就是三角巾。綑帶是用新的粗布撕成二寸闊三四尺長的長條，可以捲成一捲，隨時備用。這種綑帶，最好多預備幾捲，少了是不够用的。綑帶是包裹傷口外面的，不會與傷口直接接觸，可以不必消毒。三角巾，就是一塊三角白布。使用極為簡便，三角巾也不必消毒。

有時遇了急變，手邊既無綑帶，又無三角巾的時候，可以將衣服撕成長條，或三角形，或用大手巾摺成三角形，亦可應用。

3 絆創膏——又名叫橡皮膏。它的用處，也同綑帶及三角巾一樣，將它貼住傷口的紗布，可以使紗布穩妥不掉。用綑帶或三角巾包裹傷口，有些地方，不甚適用，例如頭部受傷，使用綑帶就不十分方便。腹部被炸彈炸傷，傷口如果很大，三角巾也不適用。若用綑帶，就用三四捲都不够用，在這一種情形之下，用絆創膏就方便得多了。

絆創膏初買來的時候，多半是大張的。可以將其撕成三四分闊二尺長的長條，捲在一根小竹片或筷子上，多撕幾捲，以備應用，用時如嫌太長，可以隨時剪斷。這種絆創膏，也不與傷口接觸，所以亦不必消毒。

4 碘酊——又名碘酒，照中華藥典上的規定，共有二種：一種是百分之十的，分量太強，不宜常用。一種是百分之二、五的，中華藥典上叫做稀碘酊，是我們救急時常用的。這種碘酊，消毒的力量極強，無論何種傷口，雖然已經直接沾染了微生物，只要用

紗布蘸了碘酊塗在傷口上，幾分鐘就可以將微生物殺死。這種碘酊的拉丁名字，就是 Tinctura Iodi 2.5%。開了這個名字，到各處西藥房，都可以買到。普通只要買一百公撮 (Cubic Centimeter) 或二百公撮，就可以够用。

上面這種東西，一二包紗布，三四捲綑帶，一塊三角巾，四五捲絆創膏，一小瓶碘酊，製備既極容易，佔地又復極小，只要一個小口袋，就可以裝好。在戰事的時候，最好每人預備一份，以備不虞。

(三) 創傷急救法

凡屬皮肉受了損傷，就叫做「創傷」。無論是何種形狀的創傷，救急的方法，總是一樣的。這種救急的方法，可以分做四步來說：

1 救急者本身及環境的注意——在救急的時候，救急的人必須特別鎮靜，千萬不可慌張，必須時時刻刻，將消毒同止血兩件最重要的事，記在腦子裏。對於皮破血流的傷口，不可用手指衣服，以及一切沒有消毒的東西，去和他接觸。污穢的東西，如泥土等，尤其不可和傷口接近。

2 止血——凡受了傷的人，歷時不久就喪失了性命，有許多是由於流血太急，不曾設法止住的原故。所以對於受傷的人，先要看看流血的緩急。如果流血很緩，就須注意消毒；如果流血太急，那就將消毒放在第二步，先止住了血再說，止血的方法，下面另有專論。

3 傷口消毒——如果血流不急，那就先要注意消毒。消毒的方法，就是用消毒的紗布，蘸了碘酊，滿塗傷口上，以及傷口周圍，傷口上塗碘酊，是有一點痛的，但這是救急的一件最重要的事，千萬不可忽略。

如果不是在戰場上，可以從容從事的時候，在止住了血之後，可以先看一看傷口上有沒有灰塵泥土，以及其他污物存在。倘若有之，即用微溫的開水，在傷口上沖洗幾次，將泥土等沖去。微生物最怕的是火與熱，凡是煮開過了的水，裏面的微生物都是煮死了的。所以在傷口上沖洗，是不會有危險的。若是沒有煮開過的冷水，裏面含的微生物極多，就千萬不可與傷口接觸。但是只可用微溫的開水去沖，千萬不可用手指或其他物件去滌洗。沖洗之後，即行用碘酊消毒。若是在戰場上，必不能這樣從容沖洗，止血之後，應即消毒。這種傷口上的灰塵泥土，只好等運到醫院之後，再去洗滌了。

4 包裹傷口——傷口消毒之後，就將紗布包打開，取出幾塊消毒的紗布，蓋在傷口上面。外面再用綳帶或三角巾裹好，或用絆傷膏貼好。裹綳帶的方法，與裹腿帶相同，不可過鬆，以免脫落，也不可太緊，至礙血脈流行。

用手指在布包中，取紗布的時候，只可夾住紗布一處的邊緣。這一處邊緣，切不可與傷口接觸，以免手指上的微生物，沾在紗布上，傳入傷口。這是救急者必須注意的。

(四) 止血法

止血的要義，就是斷血的來源，因為血是從心裏出來的，由血管運往全身。血管正與橡皮管一樣，中空而質軟，若用力壓扁，即閉塞不通，血不能由其中流過，所以我們將心與創傷部份的交通斷絕，就是將連接心與創傷部分的血管壓扁，血就自然會止住了。譬如上肢出血，就將受傷者的手，向上舉起，用綑帶或三角巾，用力緊緊受傷者的上臂靠肩部處，愈緊愈妙，綑帶必須三四根合在一處，方可着力，不致斷落，沒有綑帶的時候，衣袖也可以將就用。倘使紮不緊的時候，那末用一根小圓棍或摺扇之類的物件，將綑帶絞緊，就會使血止住。

但用帶紮緊上臂，到底紮緊要到什麼程度呢？這一點必須特別注意的。無論何人的手腕上，都可以摸得到脈跳的（就是平常醫生看脈的地方）。在上臂紮緊之後，必須緊到手腕上摸不着脈跳，方可證明上臂的血管已經壓扁，流血才會止住。

紮緊之後，不可再鬆。等到送往醫院或醫師處，再讓醫師來處置。並且在兩小時內，必須送往醫院或醫師治療，否則肢體因為流血不暢，過時太久，必將發生種種毛病。

施行止血的時候，手指及其他物件，千萬不可與傷口接觸，若必須接觸的時候，可以用幾層消毒的紗布將傷口蓋好，再去接觸。

如果是下肢出血，就使受傷者睡在地上，將其足向上舉起，用綑帶或三角巾，紮緊大腿

上部，和紮手腕一樣，血也會自然止住。無論何人的脚背上面，也都可摸得着脈跳的，紮的時候，必須緊得到脚背上的脈跳摸不着，方能認為血管已經壓扁，流血才可以止住。紮緊之後，不可再鬆。在兩小時之內，送往醫院或醫師處。

(五)骨折急救法

甲 骨折的種類

骨折有兩種：一種是單純骨折，就是只有骨頭斷了，皮肉並沒有受傷破裂；一種是穿破骨折，就是骨頭斷了，皮肉也受傷破裂，成了創傷。

乙 骨折的症狀

骨折有幾種特別症候：

- 一 骨頭斷了的地方，必定是很痛的。
- 二 骨頭斷了的地方，動作的能力完全消失。例如左邊小腿骨折，這腿就不能行路了。
- 三 骨頭斷了的地方，形狀必有變更。例如左邊小腿骨折，這條腿的形狀，必定要稍彎，或者屈曲，或者縮短，只要與右邊健康的小腿一比，就可以看出不同的地方來。
- 四 骨頭斷了的地方，常常腫起。

丙 骨折急救法

下列幾點，是必須注意的：

救護常識

一 如果是穿破骨折，除了骨斷以外，皮肉必都是破了的，對於這種傷口的處置，與普通創傷的處置相同，就是不外乎消毒與止血。

二 穿破骨折，如果骨頭伸出在傷口外面，切不可將骨頭推入傷口裏面去，等到進醫院之後，再讓醫師去處置。因為這種伸出傷口外面的骨頭，難免不沾染了微生物。在急救時，無論如何消毒，亦難於將這些微生物盡行殺死。若冒然將他推入傷口裏面，將來微生物在裏面醞釀作膿，對於治療上要發生無窮的困難。

三 若是單純骨折，沒有創傷的時候，就用一塊木板，放在這條肢體下面，用幾條綑帶或三角巾，將這條肢體緊緊的紮在木板上，如果沒有木板，就是手杖，門柵，刀鞘，槍柄，傘柄，都可以用，若是穿破骨折，將創傷止血消毒包裹之後，也立時紮在木板上，再行運往醫院或醫師處治療。

凡是骨折，肢體的形狀必定稍有變更，或者稍彎，或者稍曲，或者縮短。對於這種肢體的變形，在救急時，千萬不要去移動他，或拉直他。只將他紮在木板上，就得了。因為骨頭斷了的地方，附近有必許多血管及神經。若是外行的人將這條肢體移動或拉直，這根斷骨的尖端，難免不將附近的血管及神經戳斷，反致發生重大的危險。

(六) 燙傷急救法

火焰燒傷的，同沸水沸油燙傷的，輕的就發紅起泡，重的就發黑變焦。茲將各種急救方法及注意事項分述如下：

甲 撲滅火燄的方法

如果火焰正在燒人的時候，火焰若是不大，可以用衣服撲在燒的地方，火焰自會消滅。如果本人衣服已經着火，最好自己跑往泥地上，在地上打幾個滾，火焰也可消滅。

乙 對於燙傷的注意

對於燙傷皮膚，最要注意。凡屬手指，衣服，以及其他物件，都不可與燙傷的地方接觸，以免微生物乘機侵入。

丙 不破皮的燙傷急救法

如果是沒有破皮的燙傷，可以立刻用幾層消過毒的紗布，蓋在上面，外面再用綳帶或三角巾，鬆鬆的纏好。但是纏的時候，千萬注意，不宜太緊，只要紗布不脫落就夠了，以免燙傷的皮膚受壓。

丁 破皮的燙傷急救法

如果是破了皮的燙傷，可以用幾層消過毒的紗布，蘸了微溫的或冷的茶汁，蓋在傷口上面，茶汁愈濃愈妙，外面再用綢帶或三角巾鬆鬆的纏好，以免紗布脫落。原來治療的皮破燙傷，最奇效的藥，就是鞣酸。茶葉裏面含有這種鞣酸很不少。茶汁都要用開水沖的，裏面不會含有微生物。所以用茶汁敷在傷口上，是燙傷救急最好的辦法。茶葉以愈劣愈妙，茶汁以愈濃愈妙，因為劣等茶葉裏面含的鞣酸最多。

(七)電傷急救法

在戰爭的時候，觸電網受傷的人，必定是不少的。茲將各種急救法分述如下：

甲 觸電輕重

凡是觸電的人，電流有通過身體一部分的，有通過身體全部分的。電流若是僅僅通過身體一部分，這一部分就發生麻痺，皮膚上就發生燙傷的現象。輕則發紅起泡，重則發黑變焦，電流若是由身體全部通過，除了皮膚上發生燙傷的現象以外，並且心的跳動加強，心臟就疲於奔命，麻痺而死。

乙 輕度觸電急救法

若是電流僅通過身體一部分，這種人必定是尚有知覺的，并且必定已經脫離了電流範圍以外。對於這種人急救的處置，不過處置他皮膚上的燙傷而已。就是用幾層消過毒的紗布，蓋在傷處，外面再用綢帶或三角巾鬆鬆的纏好，以免紗布脫落。和不破皮燙傷的辦法一樣。

丙 重度觸電急救法

若是觸電的人，電流通過身體全部分，這個人必定沒有什麼知覺，必定還在電流範圍以內，身體一部，必定還與電絲接觸。對於這種人急救的處置，第一步是要使他與電線脫離接觸，就是要使他脫離電流範圍以外，但是同時救急者本身須要注意，不可自己觸電。最好的方法，是關閉電門，如果是觸了敵人的電網，那就只可用一根木棍（千萬不可用槍，因為槍上有鐵，可以傳電）將這個觸電的人，撥了出來，使他脫離電絲接觸，脫離電流範圍。脫離電流範圍以後，如果這個人已經沒有呼吸，只要心還在跳，可以用人工呼吸法（見後），救轉他的性命。對於灼傷的地方，可以照燙傷救急法處理。

（八）人工呼吸法

凡是觸電的人，溺水的人，以及暈厥的人，一時停止呼吸，看去同死了一樣，只要他的心還在跳，可以用人工呼吸方法，將他救活轉來。茲將人工呼吸的方法述下：

先把受傷者的衣服脫掉，使他仰睡在地上，用枕頭或衣服將他腰部墊高。先叫一人蹲在

受傷者頭部，用雙手端住受傷者的頭，使他仰上，口部張開，於是空氣可以從口中自由出入。

還要看看舌頭塞住喉嚨沒有。如果舌頭塞住了喉嚨，空氣還是不能出入，必須用手指將舌頭拉直，以免他塞住喉嚨。另外一人，雙腿跪在受傷者的大腿兩旁，臉朝着受傷者的頭部，張開兩手（見第一圖）。兩手將放在受傷者的胸膛上，乳房下面，雙手用力將受傷者的胸膛，向地面緊壓，以使胸膛縮小，將肺中的空氣趕了出來（見第二圖）。緊壓的時候，要用很大的氣力，但又不可過猛。口中要緩緩的數一，二，三，然後再把兩手漸漸的放鬆。幾秒鐘之後，又用力在胸膛上向地面緊壓一次。如此一壓一鬆，胸膛就一張一縮，肺中的空氣，就一出一入，不到好久之後，受傷者就可起死回生。施行人工呼吸法，是一件很費氣力的事，千萬不可性急。不可以爲施行一二十分鐘之後，受傷者尚未活轉，就認爲是沒有救，就放棄不理會他。須知有些時候，要施行半小時甚或一小時

（圖一第）



（圖二第）

，受傷者的呼吸，方回轉來，如果一個人氣力不夠時，可以兩三個人輪流施行。

(第三圖)



(第四圖)



(九) 受傷者搬運法

甲 單人搬運法

一 如果受傷者神經清醒，兩手沒有受傷，還能用力的時候，就可以照着普通的背法，將受傷者負在背上，使他兩手圍住了搬運者的頸部。

二 如果受傷者尚能站起，可以將受傷者的背，對住了搬運者的背，搬運者的兩手，伸出肩頭，緊握了受傷的腋部，將他反背在背上(見第三圖)。放下來時候，可以先緩緩蹲下，將右膝跪好，使受傷者坐在地上，然後回轉身來，扶住了受傷者。

三 如果受傷者自己完全不能動作，那就要另外用一種搬運法了。受傷的人，多半是睡