

戰時常識叢書

戰地及一般救護學

黃裕綸編

594.9
169

商務印書館發行

黃裕綸編

戰時常識叢書
戰地及一般救護學

商務印書館發行

序

救護之學，在平時爲一般民衆所應具備之常識，若在戰時，前方三軍浴血，死傷纍纍，後方亦因空襲轟炸，罹難不免，是故救傷扶危，種種救護工作，固無論平時戰時，前方後方，皆爲急不容緩之舉，而一般民衆亦當急切從事者矣。雖然，處今日科學昌明之世，一事一物之微，幾無不爲科學化，救護乃屬醫學範圍，其中學理之研討，技術之應用，非有相當基本知識，不易率爾從事，現任第四路軍總醫院產婦科主任兼軍醫學校教官黃裕綸同志，公暇輒從事醫學之著述，近著戰地及一般救護學一書，對於救護學理及方法闡發無遺，至切實用。值此戰時，凡有志於救護事業者，得此書而讀之，直接固可增進其學識技能，間接卽有裨於救護業務，其有關於民衆救護智識，抗戰救護事業前途者，豈淺鮮哉！書成，爰爲之序。

張建二十七、九、十七。

S 94.9
164

自序

慨自去年七七倭寇於蘆溝橋發動侵略吾國戰爭後，戰區遍十省之廣，死傷逾百萬之多，其爲禍之烈，實亘千古而未有，蓋今日殺人武器非常利害，如機關鎗也，柳彈礮也，唐克車也，轟炸機也，燒夷彈也，戰用毒氣也，每一交綏，死傷輒盈城野，加以敵人不顧人道，濫炸後方，不設防城市，夜以繼日，無辜人民之死傷，卽就廣州一處而言，旣逾數千，以地域廣袤，醫藥不發達之吾國，救傷扶危之事，誠屬一大問題，故今日吾國之急務，除訓練軍隊，購備武器，與倭寇作殊死之鬪爭，以保衛河山外，救護人材之造就，亦爲亟不容緩者。查吾國醫藥衛生人員，甚爲缺乏，於平時旣感不敷，矧在斯全國抗戰之際，其不足應付，可想而知，然則對於救護工作，靡特醫藥界，及衛生機關人員，責無旁貸，竊以爲全國有識之士，亦不可不具備醫藥常識，以爲隨時隨地救傷扶危之用，且自蘇日張鼓峯事件發生後，遠東情勢更現出歐戰前夕之危亟狀態矣，一旦大戰爆發，吾大好河山，當爲列強逐鹿之場無疑，其

死傷之慘，奚祇千百倍於此已也，幸國人急起直追，研求救護之道也可。著者爰將訓練救護隊之講義，加以增刪，付諸鉛槧，聊供有志者之採擇焉。謬誤之處，自知難免，幸讀者諸君不吝指正，是爲序。

一九三八年八月中浣 敍於廣州西村陸軍總醫院

目次

第一章 緒論	一
第二章 患者運搬法	二
(一) 運搬之意義	
(二) 運搬之器具	
(三) 運搬時之注意	
第三章 繃帶法	六
(一) 繃帶之意義	
(二) 繃帶之效用	
(三) 繃帶之種類	
(四) 繃帶之纏絡法	
(附圖) (五) 附錄 石膏繃帶	
第四章 傷害救護法	一五
(一) 挫傷	
(二) 創傷	
(三) 火傷	
(四) 凍傷	
第五章 止血法	二五

(一)暫時的止血法 (二)永久的止血法 (三)用藥的止血法

第六章	咯血之救急法	三一
第七章	吐血之救急法	三三
第八章	腸出血之救急法	三四
第九章	鼻出血之救急法	三五
第十章	骨折之救急法	三七
第十一章	腦貧血(失神)之救急法	三九
第十二章	虛脫之救急法	四〇
第十三章	震盪症之救急法	四一
第十四章	日射病及熱射病之救急法	四二
第十五章	急性腦充血之救急法	四三
第十六章	中風之救急法	四四

第十七章	急性下痢之救護法	四五
第十八章	急性盲腸炎之救護法	四六
第十九章	急性腸閉塞之救護法	四七
第二十章	狹心症之救護法	四八
第二十一章	一般頭痛之救護法	四九
第二十二章	一般腹痛之救護法	五〇
第二十三章	一般腰痛之救護法	五二
第二十四章	暈船之救護法	五三
第二十五章	一般炎症之療法	五四
第二十六章	雷電震死之救急法	五六
第二十七章	溺死之救急法	五七
第二十八章	痙攣之救護法	五九

第二十九章	窒息之救護法	六一
	(一)異物窒息 (二)氣體窒息 (三)病的產物窒息	
第三十章	人工呼吸法	六四
	(一) Howard 氏法 (二) Silvester 氏法 (三)初生兒人工蘇生法	
附錄	著者人工刺戟呼吸法	
第三十一章	胃洗滌法	七〇
第三十二章	腸洗滌法	七一
第三十三章	灌腸法	七二
	(一)甘油灌腸 (二)肥皂灌腸 (三)點滴灌腸 (四)高壓灌腸	
第三十四章	急性中毒之救護法	七四
第三十五章	戰用毒氣中毒之防禦及救護法	八一
第三十六章	消毒法	八七

(一) 外科的消毒法 (二) 簡單的消毒法
第三十七章 附錄 輸血及著者判定血液適否輸血之簡易法……………九一

戰地及一般救護學

第一章 緒論

救護學云者，爲研究救急的醫學方法，以救護社會一般尤其是軍事上，受傷害之急切處置者也，故可區爲一般救護及戰地救護兩種，然其爲應用醫學方法，以救護危急之傷害，則原無二致，茲爲講述便利起見，僅將兩者混合述之，俾無得此失彼之虞，乃爲編者之本意者也。

第二章 患者運搬法

一 運搬之意義

將無醫療機關設備地方之病人，運送至有醫療機關設備處，以便施行適當治療者也，故為戰地救護學上最緊要之工作，然在無醫療機關，或設備不完全之一般社會之救護上亦為不可少之工作者也。

二 運搬之器具

(一)裝有臥板之黃包車，為距離不甚遠時所最適用，而最便利經濟者也。

(二)普通汽車內，裝有臥板者，或普通運貨之大形哈車，此為遠地輸送時所必要者，惟路面不平，搖動太甚，於輸送危急病人時，最須注意者也。

(三)担架 其式樣可分為二種：

(1) 轎 此為古時交通利器尙未發達時，所用為乘物者，迄今尙為吾國各名勝地，如西湖、泰山、廬山等地登山時所應用者，即中設一籃形物，兩側貫以竹桿，使二人舁之以運送者。

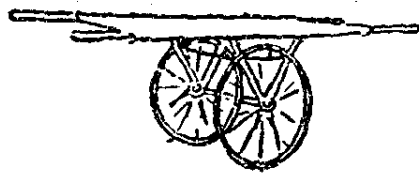
(2) 布製担架 即中間為鞣固布片，兩側貫以棍棒，以便把持，兩棍棒之端部，用繩連接以便肩担，或裝置二車輪可以推挽，為現下一般較近距離運送時所最常用者。(附圖)

(四) 馬車及驢車 此為吾國西北方所用為運輸器具之主要物，於戰場之大量運送時亦極妙。

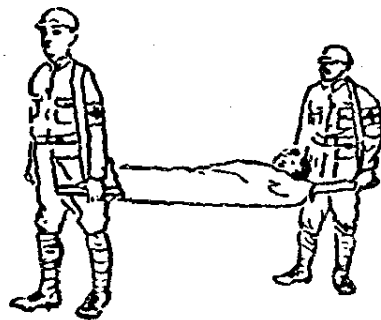
(五) 人推或人挽之單輪或雙輪車。

(六) 徒手運搬 急切之際如無上述運搬器具時，可行徒手運搬。一人運搬時，可行抱擁或背負，二人運搬時，可令患者坐臥於手上，三人或四人運搬時，則分段抱持之。(附圖)

第一圖

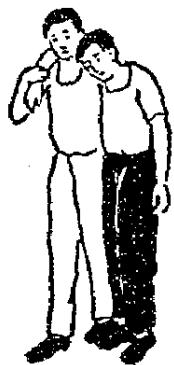


第二圖



第三圖，用手運搬法

(一)



(二)



(三)



(四)



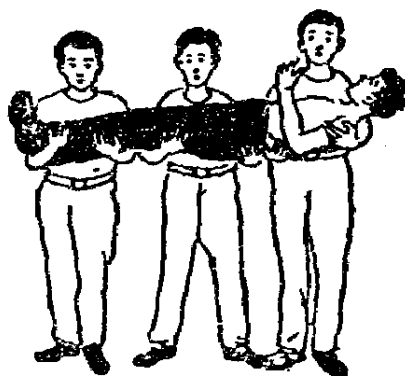
(五)



(六)



(七)



三 運搬時之注意

(1) 運送器具，務須用其平穩無搖動者，借以安靜患者之身體，及病灶，并預防繃帶之滑脫，出血、振盪、失神等不測之虞，但路途遙遠，而患者尤須急速施行手術，或特別治療者，則當取其運送器具之快速者，以免貽誤施術之時間可也。

(2) 運送途中發生不測之預備 蓋當遠方輸送時，難免途中發生繃帶滑脫、出血、失神、振盪等之危險，故一切救急之材料，如紗布、繃帶、強心、興奮、止痛等藥品，概須預備，又醫生能自己隨行最妙，否則熟練之看護士，則不可缺少者也。

第三章 繃帶法

一 繃帶之意義

用紗布或其他繃帶材料，以包裹或支持外傷及其他各疾患之病灶，及其周圍，以維護其治癒之效用，故實為外科治療上最不可缺之技術者也。

二 繃帶之效用

(a) 藥物及機械脫落滑轉之防止 藥物塗敷，紗布填塞，及機械插入（例如排膿管，導液管等），於病灶後，用繃帶纏絡，而支持固定之，以防其脫落或滑轉，故稱之曰支持繃帶。

(b) 患部之防護 破壞開放之創口，最易受外來有害物，如砂塵、蚊蟲、空氣中之細菌、日光潮濕等之侵襲，故借繃帶以包裹防護之，故稱之曰防護繃帶。

(c) 患部之壓迫 輕壓哆開創緣，使漸次接近，以幫助創口之癒合，壓迫在創緣部之血管，以

行止血，或壓迫腫脹患部，以促進滲出液之吸收，俾易消腫，故稱之曰壓迫繃帶。

(d) 患部之安靜 患部下垂或易搖動時，則不但令患者有疼痛之感，且有妨礙治癒機轉，須借繃帶以保持其安靜，故稱之曰保安繃帶。

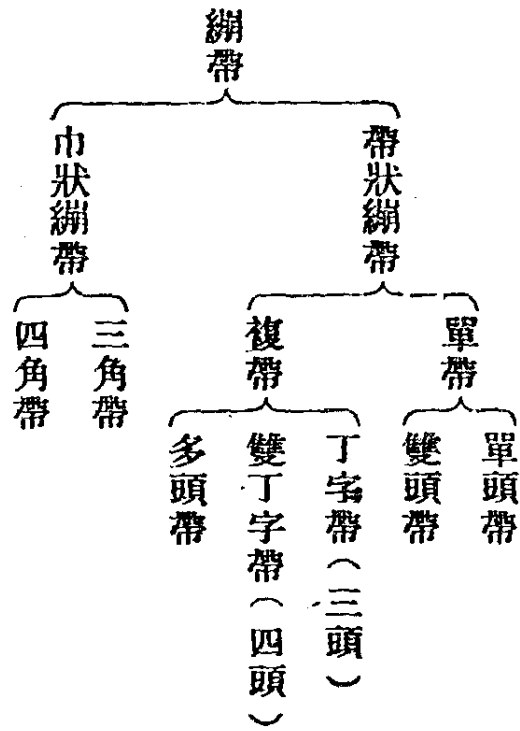
(e) 患部之固定 如骨折或脫臼之接合整復後，以繃帶固定其位置，故稱之曰固定繃帶。

(f) 患部之伸展 身體尤其是四肢之一部，發生屈曲，或縮短時，用繃帶或附以一種重量，及牽引作用，以矯正之，故稱之曰牽引繃帶。

(g) 患部之止血 如遇大出血，急速不能行血管結紮或縫合時，在患部或患部之求心方向，繫綁之，以行止血，故亦可稱曰止血繃帶。

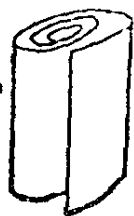
三 繃帶之種類

依裁切之形狀，可區為帶狀繃帶及巾狀繃帶二類。又帶狀者，以其卷軸及接合之不同，再細分為單帶與複帶二類。單帶又區為單頭雙頭二種，複帶則區為三頭（丁字）四頭（雙丁字）及多頭三種，巾狀者則可分為三角四角二種，如下表：

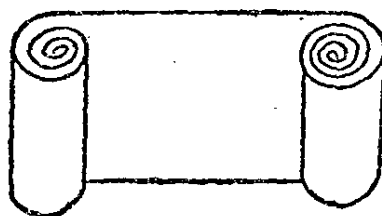


(一) 帶狀繃帶 即切取細長如帶狀之布條，卷成種種之形狀者，為各類繃帶最緊要，而用途最廣者也。如患部之包裹壓迫，位置之保持固定，或其他紗布棉花等物之支持，實為繃帶使用上所須與不可或缺者。由一條布條所製成者稱曰單帶，此單帶之由一端卷始，而以他端為終，成一個卷軸者，名之曰單頭帶；其由兩端卷始，而達於中央，作成兩個相連續之卷軸者，名之曰雙頭帶；由二條以上之布條所作成者，稱曰複帶；此複帶之由縱帶一條接合於橫帶之中央部者，名之曰三頭帶，

第四圖 單頭帶

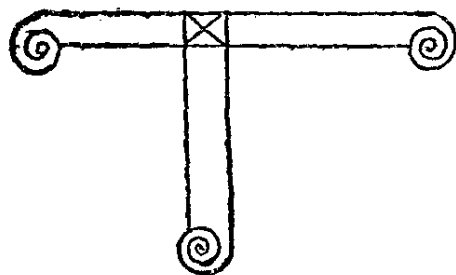


第五圖 雙頭帶



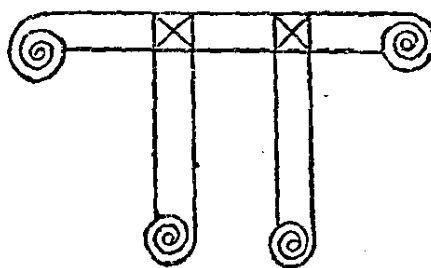
第六圖 三頭帶

(丁字繩帶)



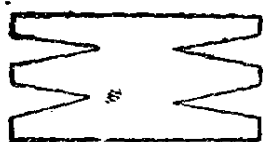
第七圖 四頭帶

(雙丁字繩帶)



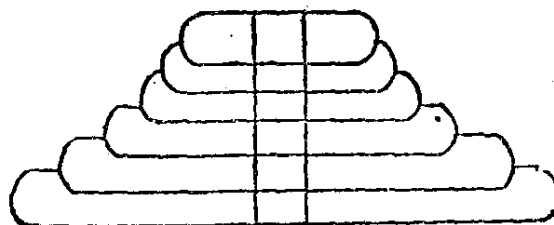
第八圖 多頭帶

(一)



第九圖 多頭帶

(二)



(丁字綳帶)；接合二條縱帶者，名之曰四頭帶(雙丁字綳帶)；一塊布片之兩端裂成數條相連續之布帶或以數條之布帶相并列，而製成者，名之曰多頭帶。

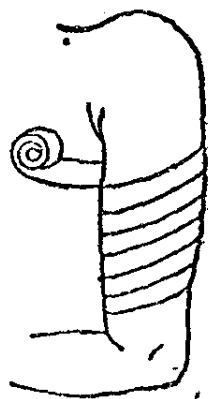
(二)巾狀綳帶 切取塊狀布片，成三角者，稱曰三角巾，四角者稱曰四角巾，為救急時應用之最利便者，故尤為戰時救護上所不可缺少者也，如頭部、面部、頸部、上部之懸垂，乳房之提舉，手足切斷端之包裹等，其應用頗廣。

四 綳帶之纏絡法

綳帶之纏絡法種類頗多，茲將最普通而適用者，分述如下：

(A)蟾聯法(螺旋法) 將綳帶由軀體之一端，順次纏至他端，且其帶行，必前後順次銜接，不稍留空間隔，以免有脫落之虞。其由軀體之上方，而纏至下方者，稱為下行蟾聯帶法，反之由下方纏至上方者，稱謂上行蟾聯帶法，為避免血液循環障礙，故一般多用後者，此法為初學者所常用，然因軀體各部大小之不同，綳帶易生縐摺不平之弊，致易脫落，故不為

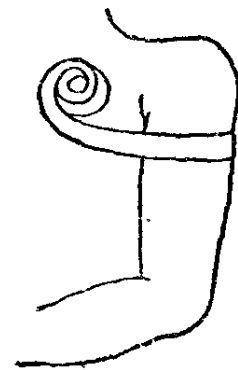
第十圖 蟾聯法



熟練者所取。此法主用於上膊、下腿、手指、胸部等之圓柱部分。

(B) 環行法 二三回反復纏絡於一條帶行之上，即每回所纏之帶，概將其前纏之帶，完全被覆，此法主施於軀體之短狹處，即繃帶之寬與軀體之長相等者，如頸部是也。又繃帶之接續時，為固定前繃帶之用，故多先行此法，以為開始者也。

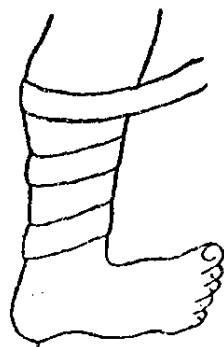
第十一圖 環行法



(C) 亂雜法 不拘次第順序，依部位之大小變化，與繃帶之走行纒平，順勢上下亂雜纏絡之，既無不雅之觀，且少滑落之虞，手續簡而易行，為一般所最常用者也。

(D) 蛇行法(走行螺旋法) 各帶行互相離開，即以急角度如蛇行狀纏絡之，其由上方而纏至下方者，稱曰下行蛇行帶，反之自下而上者，稱曰上行蛇行帶，此法主用於暫時固定其他繃帶用品，或為石膏繃帶施行先之預備固定之用而已。

第十二圖 蛇行法



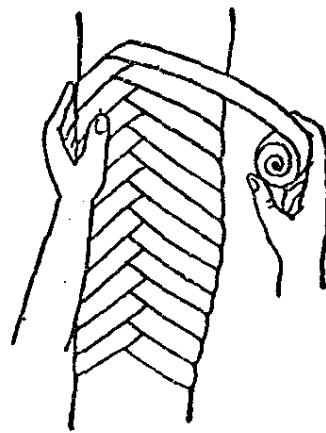
(E) 折轉法(折疊法) 患部上下大小不等，如前膊下腿各處，繃帶之邊緣，不能平等壓迫而

纏絡者，每迴之帶行，均折轉一次，成一個角形，即以帶之上緣，作為下緣，下緣則作為上緣，而行折疊纏絡，使繃帶平等壓迫，而無皺襞脫落之虞，且外觀亦頗美，惟手續繁瑣，費時妨事，不為一般所採用。

(F)交叉法 主用於要強灣曲之關節，或軀體之凹部者，依其構成之形狀，再區分為8字形帶，人字形帶，及扇狀帶三種如下。

(1)8字形帶(龜甲形帶)主用於肘膝兩關節部，其法於關節之屈側，各帶行漸次重疊而成交叉形，於伸側則漸次向兩端散開，其帶行恰如8字狀，其由中央纏起，次第向兩端散開者，又稱曰遠心8字帶，反之由上下兩端，次第向中央集合者，又稱曰求心8字帶。

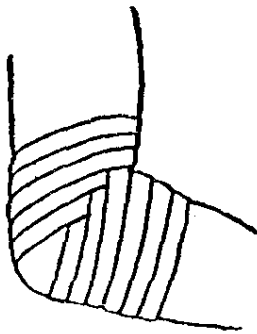
第十三圖 折轉法



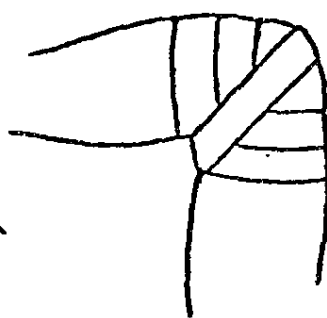
一一二

第十四圖 交叉法(1)8字形帶

(a)遠心



(b)求心

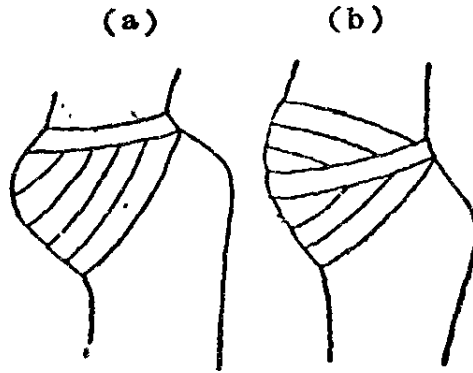


(2) 人字形帶(黍穗形帶)主用於肩胛、手指、手背、鼠蹊等部,其法先在一端,以環行帶法固定帶端後,其帶行作斜上及斜下交叉纏絡,使恰如人字形樣,及終末時,再以環行帶法固定之,依其方向分爲下行帶上行帶兩種。

(3) 扇狀帶(腹部帶)主用於腹部,其法如8字形帶。

(G) 反復法(帽狀帶)概用於身體之末端,或其切斷端,尤其是頭部,故有稱頭部反復帶者,其法於近末端適宜處,先施以二三次回環行帶後轉爲縱行,以被復末端,後再施以環形帶二三匝以固定之。

第十六圖 交叉法(3)扇狀帶

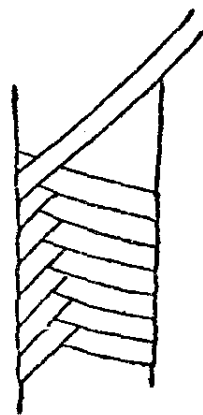


第十七圖 反復法



第十五圖

交叉法(2)人字形帶



(H)丁字法(三頭帶)主用於陰部、肛門、會陰、乳房、耳、鼻、頭等處，以縱帶承受患處，以橫帶固定於軀體者也。

五 附錄

石膏繃帶(Gipsverband) 爲欲長久固定骨折脫臼，尤其是脊椎或其他骨結核時，所應用，惟製作困難，不適用於救急之醫學範圍內，故僅將其大略述之如次。

製作法(一)先將棉花或粗紗布，(或先用漿糊硬化者)均等敷好，然後於其上，塗以水調燒石膏，製成板狀使用之。

(二)先以紗布纏絡患部後，逐層塗以水調好之燒石膏，或預先將燒石膏粉，卷入繃帶束密封於玻璃罐內，臨用時浸漬於水中後用之。

石膏繃帶中開有孔者，稱曰有窗石膏繃帶，其他尚有石膏氈布繃帶，糊繃帶，膠繃帶，水玻璃繃帶等，惟非常用者，茲從略。

第四章 傷害救護法

(1) 挫傷 (Kontusion)

受鈍性外力之打扑，衝突，車輪之碾過，勢弱鎗彈或其他碎片投石等之打擊時，皮膚外面無何損傷，僅皮下組織及臟器受壓挫剝離震盪而已，故亦稱皮下損傷 (Subcutane Verletzungen)，其皮膚初則發赤腫脹 (血腫 Haematom) 繼呈暗赤血乃至青紫色 (溢血斑 Ekchymose od. Sugillation) 至痛感則因部位不同而相異，有輕微者，有劇烈者，有因神經高度之振盪，而反有知覺喪失者。

挫傷之療法 輕度時可無治療之必要，若有腫脹及疼痛時，則施以消炎劑 (Antiphlogistica)，魚石脂 (Ichthyo) Thionol 後再加以冷或溫罨法 (Umschlag) 可也。或單塗以安福消腫膏 (Antiphlogistin) Sanfoid. Antiflammim. 後，上加以壓迫繃帶，及高舉法，待炎症略消後，

再行按撫法，以促溢血及滲出液之吸收，如滲出液，或溢血過多時，可先行穿刺，而後施以上述治療可也，如表皮有損傷時，則須講求消毒及防腐法，以防化膿傳染。

冷罨法與溫罨法之適應 凡屬急性者，即炎症厲害，有紅腫時，則用冷罨法，蓋主在消炎故也。屬慢性者，即炎症殆將消失，而尚有腫脹硬結者，則用溫罨法，蓋主促進腫脹之消退，硬結之吸收者也，然此亦不過用法之原則而已，其取舍亦須視患者之感覺如何而定，即患者覺冷罨法為好過則用冷者，以溫罨法為好過則用溫者可也。

罨法液之種類頗多，而効力良好，製法簡便，而為一般所用者，為 2% 硼酸水 (Borwasser) 10% (Borowische Lösung) 及 0.1—0.5% 鉛糖水 (Plumbum Acetic) 等者也。

(2) 創傷 Wunde

創傷依作用器物及力之不同，可分切創 (Schnittwunde) 割創 (Hiebwunde) 刺創 (Stichwunde) 鎗創 (Schusswunde) 挫創 (Quetschwunde) 裂創 (Risswunde) 咬創 (Bisswunde) 搔創 (Kratzwunde) 等類。

(a) 切創及割創 創緣概平滑，成直線狀，組織壞死少，而出血則較多。

療法 先將創緣皮膚用 H_2O_2 之硼酸水洗淨，及用酒精棉球消毒後，以過養化輕(H_2O_2)或千倍之雷佛奴耳水(Liquar Rivanol)，將創口注意洗滌淨清，再以1%紅汞水(Mercurio-chloro)塗布，如有稍大出血之血管，結紮後，倘屬新創時，即行縫合可也。

(b) 刺創 創口小而創道反深，常有傷及深在臟器及血管神經者，故傳染及化膿之危險最大者也。

療法 創緣之皮膚洗淨及消毒後，創口則用過養化輕(H_2O_2)及千倍之Rivano水洗滌後，插入(Rivanol)紗布條(Tamponade)可也。如刺傷器物，或其碎片遺留創內時，則先將其取出後，再行上述處置可也。如該刺傷器物，屬污穢之竹頭木屑時，則當注射破傷風血清(Tetanus Serum)以預防破傷風，為安全者也。

(c) 鎗創 依鎗彈之種類大小，及射力之強弱，而創口彈道，多互相懸殊，如屬被彈(Mantel, Geschoss)創緣多平滑，鎗口圓，而比創管小，故組織之破壞較少。如為爆裂彈(Explosiv od.

Dundungeschoss) 破壞力最烈，故創口緣不平滑，彈道多破壞，而尤以射出口處爲甚，有射入口 (Einschuss) 與射出口 (Ausschuss) 者，稱曰貫通鎗創，鎗彈經過路徑，稱曰彈道，或射道 (Schussgang) 僅有射入口而無射出口，即彈丸停留於組織內者，稱曰盲管鎗創。

療法 一切處置務要簡單，因鎗彈創，概少傳染，又用消息子探診，最宜戒慎，因易生二次的傳染者也，一般先將創口之周圍皮膚，用過養化輕，或酒精消毒後，注入千倍之 Rivanol 或百倍之 Mercurchrom 溶液於彈道，以作消毒之意義，再用雷佛奴耳紗布條 (Rivanol Tauspade) 插入後，施以紗布及繃帶可也。又鎗彈之剔出，除神經壓迫，關節腔內射入等，有適應者外，可待創傷治愈後行之，但在創傷附近，或表淺皮下，易於剔出者，則屬例外，可即時剔出者也。

又深部組織，如血管、神經、內臟、骨骼，有損傷時，其處置法，則於各條下述之。

(a) 挫創 創傷部成挫滅檻襖狀，創緣不正，或呈鋸齒狀，出血輕微，或僅皮下溢血，而呈紫藍色，疼痛輕微或缺如，因組織挫滅 (Gewebebruch) 神經麻痺，局所知覺脫失 (Lokale Wundstump)。

療法 用養化輕或千倍之 Rivanol 液洗滌創傷部，後撒布防腐粉末劑，如代馬安耳

(Dermatol Airrol. Xeroform) 等，施以乾燥消毒紗布可也，或撒布防腐粉末後，再貼以硼酸或 Dermatol 軟膏，如有血腫時，同時施以壓迫繃帶及高舉療法可也。

(e) 裂創 皮膚或同時皮下深層組織，受外力之壓迫或牽引而來者，創緣不正，或成大牙交錯狀，兩緣恆互相哆開，出血、疼痛，雖比挫傷較甚，然亦屬僅微者也。

療法 用酒精將創口之周圍消毒後，創口用過養化輕及千倍 Rivanol 洗滌之，如創口大而深時，施行縫合，俾迅速接合，如創口小時，即以紗布及繃帶處置之可也。

(f) 咬創 咬傷部僅留齒痕，或形成亂雜不規則之創緣，腫脹、潮紅、疼痛頗烈，惟出血則不甚者也。

療法 如在被咬之道後，即行吸出血液，後用烙白金 (Paquelin)，電火，或烙鐵等，燒灼之，或用強酸，亞爾加里，硝酸銀等腐蝕後，塗布柑欖油，貼置膏藥類，又其周圍再注射 1. % 過錳酸加里 2-3 c. c. 以作解毒之用更妙。紅腫者，再塗以消炎劑，如魚石脂 (Ichthyal) Thional 軟膏或甘油，及罌法，或單用 Sanfoid Antiphlogistin 貼置可也，如被咬經過數小時以至數日者，創緣

用酒精消毒後，創口塗以碘酒，周圍有紅腫時，依上法處置之。又全身療法，及注射狂犬預防苗，毒蛇血清 Salvarsan 類（鼠咬）等，亦為必要者也。

(g) 搔創 常常可見數條平行之爪痕，甚者有大部分皮膚及皮下組織之缺損，疼痛頗劇，惟出血亦不甚。

療法 與裂創處置法同。

(e) 火傷 *Combustio, Verbrennung* 依灼傷之程度可區為三度，分述於下。

(a) 第一度或紅斑性火傷 (*Verbr. I. Grades od. Comb. Erythematosis*) 皮膚發現潮紅腫脹，疼痛亦頗劇。

療法 塗以亞鉛華油 (*Zinköl*) 後，上再施以冷罨法，或用亞麻仁油與石灰水等分之液塗布亦可，如無上項藥物時，單用生理食鹽水罨法亦可。

(b) 第二度或水疱性火傷 *Verbr. II Grades od. Comb. bullosa* 皮膚發赤腫脹，且各處形成大小水疱，疼痛頗烈。

療法 水疱小時可無庸穿破，如水疱過大時，嚴重消毒後，用注射針吸出其內容，（切不可將水疱膜切去以免傳染）上塗以亞鉛華油，及冷罨法或貼置硼酸軟膏可也，如疼痛過劇時，則和以5--10. % Anaesthesia, Novoroform 等之止痛劑更妙。

(c) 第三度或壞疽性火傷 (Verbr. III grades od. comb, Necrotica) 組織壞死，處處形成燒痂，故又稱燒痂性火傷 (Comb, escharotica)。

療法 創緣之皮膚，嚴重消毒，創口用過氧化氫洗滌後，塗以1% Mercurochrom，上再用 Dermatol, AiroI 或以硝酸蒼鉛 (Bismut, Subnitrio) 撒布之，施以乾燥紗布綑帶可也，但創面過廣，全部撒布粉末，常有不快之感，故改用軟膏療法亦可，又每日行溫浴法 (Tysol, Kamille 天然溫泉均可) 一二次，其經過更好。

又全身火傷時之療法 以注射生理食鹽水，補充體液及解毒為最要，他如樟腦、毛地黃、咖啡、赤酒等強心劑之給與，亦不可忽略者也。

(4) 凍傷 Congelatio, Erfrierung 凍傷亦依其傷害之程度，分為三度。

(a) 第一度或紅斑性凍傷 (Erf. I Grades od. Cong. erythematosa) 多發生於手背足背顏面等之露出部，發紅搔痒，及輕度之腫脹，又稱曰凍瘡 (Pernio)。破壞而成潰瘍者，稱曰潰瘍性或化膿性凍瘡 (Pernio Ulcerans, S. Suppurans)。

療法 輕度時用碘酒 Lugol 氏液 (Jod 1.0 Kali jod 2.0 水 27.0) Baelz 氏液 Kali Caust, 1.0 Glycerin, Alkohol, 各 30, 0 水 40, 0) Baeck 氏處方 (Ichthyol, Resorzin Acid, Tannic 各 1, 0 水 5, 00) 或余所常用之處方 (碘酒 3, 0 樟腦 2, 0 glycerin 或 OI Ricini 10, 0 酒精 70, 0 水 20, 0) 塗布之，或用凍瘡軟膏 (處方 Kreosot, Carbon, Camph. 各 1.0 Pesu-balsam. 20—30, Vaselin 50.0 處方 Camph 2.0 Petroleum 10.0 Unguent Simph 88.0) 之貼置，如變為潰瘍時，則嚴重消毒後，施行軟膏療法可也。

(b) 第二度或水疱性凍傷 (Erf. II Grades od. Cong. bullosa) 呈暗赤色之鬱血狀，上面發生水疱，若破潰時，則露出糜爛面 (Erosion) 或附着黃色薄痂皮，久之則變成潰瘍。

療法 貼置硼酸亞鉛, Dermatol 等軟膏，或余所樂用之加 2—5% 樟腦亞鉛軟膏，如有糜

爛面或潰瘍者，則嚴重消毒後塗以 1% Mercurchrom 再貼用膏藥可也。

(c) 第三度或壞疽性凍傷 (Erfr. III Grades od. Cong. escharotica s. necrotica) 初則皮膚呈暗青色、腫脹、失感覺、水疱破潰後，遂成潰瘍，血行休止，血液變漆黑狀，滲透於組織間，終變為乾性或濕性壞疽 (Gangraen)。

療法 1. 鼓舞血液之循環，即先將患部用乾毛巾、雪塊或冷水摩擦後，漸次加高溫度，懸垂高舉，或行 Noesske 氏之小切開，用下垂或用吸引器，以吸出血液，2. 如成水疱時，撒布 Dermatol, airol Jodoform 或軟膏之貼置，如成潰瘍時，嚴重消毒之下，用膏藥療法可也，如發現分界線 Demarkationslinie 時，則行切斷手術。

全身性凍傷 Allgemeine Erfrierung 嚴寒中旅行登山，或誤墜冰窖中所發生，尤以疲勞，空腹，飲酒後，及老弱小兒，最易惹起者也，其症候為惡寒戰慄、倦怠、嗜眠、步行蹣跚、意識朦朧、脈搏及呼吸緩慢，終至心臟麻痺，或體液凍結而死亡。

療法 先於室外用雪塊、冷水濕布摩擦，周身皮膚發現潮紅後，運入室內，漸次增高室中溫度，

飲以溫茶、咖啡、赤酒及其他強心劑之注射，如發生虛脫及卒倒時，可行人工呼吸，又全身浴亦可應用，即先用攝氏 15—16 度之溫湯，然後漸次加溫，以達到能堪溫度（36°—40°）為止。

第五章 止血法

1 暫時的止血法

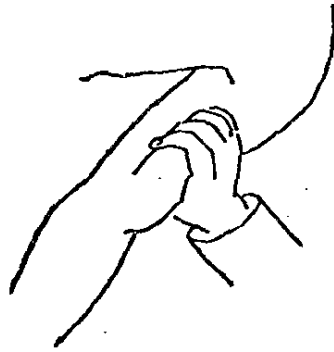
(a) 壓迫法及栓塞法 (Kompression od. Tamponade) 取殺菌的或漬以 0.1% Rivanol 或紅汞液 (1. % Mercurchrom) 液之紗布或碘仿 (Jodoform) 紗布，壓置於傷口，(壓迫法) 如創口成孔穴狀而在深部時，則強插入之，(栓塞法) 然後施以綳帶於其上可也。如一時無上述之紗布時，則取手巾手帕衣服布片等類，壓置於創口處亦可，如仍不能完全止血時，可將患部高舉固定之，苟非有大血管之損傷時，當可救一時之急者也。

(b) 指壓法 (Digitalkompression) 此為一時的急速止血法，即沿出血部位之求心方向，用手指壓迫其血管，然後施以其他之止血法，惟須明瞭其解剖部位，始能應用者也。

(c) 扭轉絞壓法 取紗布或棉花作球狀，置於出血動脈管之經路上，以綳帶或其他細長布

片纏絡之，在布片中貫以一棒，把持迴旋之，以緊張布片，使紗布球強壓於血管者也。

第十八圖
膊血管指壓法



第十九圖
股血管指壓法



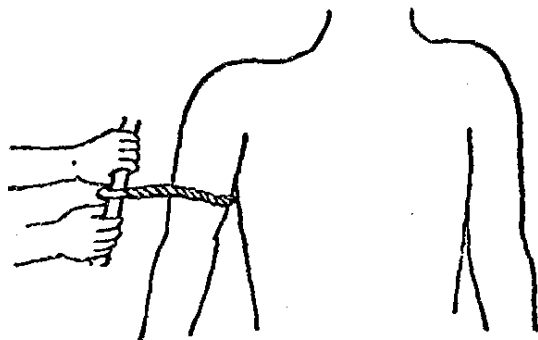
第二十圖
總頸血管指壓法



第二十一圖
鎖骨下血管指壓法



第二十二圖 扭轉絞壓止血法



(A) 緊縛法 (Dmschurung)

用普通之橡皮管，或 Esmarch 氏橡皮帶，（一端附有金

屬鈎他端附有金屬環，以備固定用之板狀及管狀兩種橡皮帶）緊縛出血部之上方，以阻血行者也。

Esmarch 氏驅血法實施之注意。

I. 先將肢體高舉數分鐘後，由末梢部向中心端，用橡皮帶，作蛇行狀纏絡之，以驅逐血液後，始行緊縛。

II. 上膊用板狀者，大腿用管狀者，前膊及下腿之動脈走行於骨間，故不能應用。

III. 緊縛之程度，雖不可過緊，然亦不可過鬆，因緊縛鬱血膨脹，而發生危險，總之以末梢脈之消失為度可也。

IV. 緊縛時間，最久不得過二小時，因有發生神經麻痺，組織壞死之虞者也。

V. 有動脈硬變 (Arteriosklerose) 蜂窩織炎 (Phlegmone) 及血栓 (Thrombus) 者，絕對禁忌。

(e) Monburg 氏驅血法 此法為骨盤內臟器大出血，及下身大手術時所應用者，即以拇

指大之橡皮管，在腸骨櫛與肋骨弓之間，將腹圍強縛，以壓迫腹部大動脈，而阻止骨盤以下全部之血行者也，其緊縛之程度，以不能觸知股動脈之搏動爲止。

注意 I. 老人動脈硬化症、心臟病、腸潰瘍、鼓腸、脊柱彎曲症等，絕對禁忌。

II. 緊續時間，至久不得過一點半鐘。

III. 解除時，先將兩大腿緊縛後，始行漸次解除，以免血壓急劇變動，而害心臟。

2 永久的止血法

(a) 結紮法 (Unterbindung, Ligatur) 用 Kocher 氏或 Pean 氏血管鉗子之尖端，挾取出血部血管之斷端，如正確鉗中時，則當完全止血，否則須重行挾取，然後用絲線行第一次雙結紮，次使介助者除去血管鉗子，再行一回單結紮後，即將絲切去可也，如血管稍粗，且有其他組織挾雜時，可先將周圍組織剝離後，始行結紮，以免有滑脫之虞。

(b) 纏縫結紮法 (Umstechung) 遇緊張或脆弱組織內之血管時，結紮困難，且易滑脫，故至好將結紮絲穿於縫合針上，縫一回於血管鉗子尖端周圍組織一側或兩側，然後在一側先行單

結紮，次環迴於他側，行外科結紮可也。

(c) 集束結紮法 (Massenligatur) 用縫合針或動脈溜針，誘導結紮線，通過出血灶周圍之組織後，施以外科結紮可也。

(d) 血管壓挫法 (Angiotripsie) 及捻轉法 (Norsion) 以血管壓挫鉗子或 Pean 氏血管鉗子，挾取血管壓挫之，(壓挫法) 或再數回捻轉 (捻轉法) 後，放置之，以省結紮之時間與勞力，惟此法僅可應用於小血管而已。

(e) 燒灼法 (Thermokauterisation) 用 Paquelin 氏燒灼器 (Thermokauter) 或烙鐵以燒灼出血灶之全面，使成燒痂 (Schort) 以達止血目的，此乃應用於粘膜，或實質性臟器之瀰蔓性出血者也。

(f) 創緣縫合止血法 例如皮膚出血時，將創緣緊密縫合之，以達止血之目的者也。

(g) 移植術止血法 (Blutstillung durch Transplantation)。

例如實質性臟器之瀰蔓性出血時，將脂肪組織、大網膜、筋肉、或筋膜，移植其上，利用其器械的，

及誘起凝血酵素(Thrombokinase)的作用,以達止血之目的者也。

(h)血管縫合法(Gefässnaht) 大血管損傷時,將血管之斷端,互相接洽,施以緻密之縫合可也。

3 用藥止血法

粘膜及實質性臟器出血時,可用止血藥 (Haemostatica s. Styptica) 如過鹽化鐵液 (Liq. Ferri Sesqui chlorati) (30.%) Koguten (5—10% 生理食鹽水液) 副腎製劑 (Adrenalin Suprarenin 0.1%) Clauden (5—10% 生理食鹽水液) 血清濃厚食鹽水等所浸漬之紗布,以壓抵出血灶,或將藥液逕行塗布於組織上,直接作用於局所,或用 Clauden Coagulan, manetol 食鹽水 (10%. 10 e. e.) 綠化鈣,乳酸鈣,血清 (須注意過敏症 Anaph. laxie) 麥角及其製劑 (Ergotin Secacornin) 腦下垂體製劑 (Pituitrin, Pitraphorin, Hypophysin 等) Stypticin. 白阿膠等之注射或內服,以促進血液之凝固力,而達止血之目的者也。

第六章 咯血之救急法

咯血 (Haemoptoe) 爲肺結核時所最常見者，間亦有由肺創傷，肺包蟲病，所發生而來者，其血液爲鮮紅色，量少者，則爲線狀，付着咳痰而咳出，量大者，則爲泡沫狀，或純血液狀，而由醫咳時，突然而來，此時病人多因見而驚愕，顏面蒼白，額流冷汗，脈搏頻數細小，又血液亦有成塊狀者，此蓋在大咯血後之餘血，經過稍久而始咯出者也。

療法 令病人取仰臥位，上體稍高，以便咳出，禁止談話及面會，俾肉體及精神得絕對安靜，心臟及胸部，用冷濕布或冰囊貼置，以冷却之，又在出血該側之胸部，縱橫貼置闊約一寸之橡皮膠布，以抑制呼吸運動。

藥物則用 Clauden (5—10 c. c.) 10% 食鹽水 (10 c. c.) 2% Calc. Chlorat (20 c. c.) 之靜脈注射，或 Congulen (5—10 c. c.)，Manetol, (5—10%) 白膠膠 (Gelatin), (40 c. c.)

5% Pepton 食鹽水、馬血清 (10—20 c. c.) 等之皮下或肌肉注射，內服則以 Gelatin alba, 食鹽、乳酸鈣、綠化鈣、阿片丁幾與之可也，如有咳嗽時，則給以 Codein. Phosph. (磷酸高地印) (0.02—0.04) Dicodeid (0.005 或一片) 或注射少量嗎啡或 Pantopon. 以抑制之，至搔痒性及刺戟性的祛痰劑，則須禁忌，以免惹起喀出之運動作用。

如來勢過猛，仍不能達到止血之目的時，則在鼠蹊部，用橡皮管緊縛兩下肢，以阻止其靜脈血之還流，但不宜過強，以便動脈血之通過，30—60 分鐘後，由一側而及於他側，漸次弛緩解除之。

第七章 吐血之救急法

吐血 (Hematemesis) 爲胃潰瘍、胃癌、胃創傷、或十二指腸潰瘍等時，所屢見者，其血液爲暗赤色，或黑褐色，所謂咖啡滓樣色澤者是也，血液中多夾雜有種種食物之殘渣，由嘔吐作用而吐出，此時多有合併胃部疼痛之症候。

療法 令病人取仰臥位，肉體及精神均須絕對安靜，嚴禁起立、上廁、會客、及談話，胃部施以冰囊或冷濕布，初二三日厲行絕食，即清水藥劑亦不宜給與爲妙，如口渴時，給以冰片，或用嗽口水含嗽，及至第三日以後，則可施行排便及滋養灌腸，此種繼續飢餓狀態，達到止血之目的後爲止。

有疼痛及嘔吐時，則注射 Morphine, Atropin, Pantopon, Spasmalgin, Papaverin 等，至止血之注射藥則與前項同。

第八章 腸出血之救急法

腸出血 (Darmblutung) 爲腸潰瘍，腸新生物 (Neubildung) 及創傷時，所發生者，呈深紅色，或木爹兒樣 (Teerartig) 之帶黑褐色之糞便，亦有成爲血塊或血絲付着糞便而來者，概有腹痛下痢，或便秘之合併症候，亦有無絲毫自覺症狀者。

療法 肉體及精神絕對安靜，令病人取仰臥位，下腹部及臀部略爲放高，下腹部施以冷罨法，或置以冰囊，初二三日間禁止飲食，其後漸給以流動食可也。

內服藥爲 Gelatin alba 乳酸鈣、綠化鈣、次硝酸蒼鉛、骨炭末、Alsilin Adsorbin 等。
注射藥則與上項同。

第九章 鼻出血之救急法

鼻出血又稱衄血 (Epistaxis) 爲鼻外傷鼻粘膜充血、鼻茸、及婦人月經代償性、常習性之出血等，所常見者也，其出血程度，有急劇緩慢種種之不同，少者僅數滴，多者達數百瓦，其發來時，或爲點滴狀而落下，或呈搏動性而湧出，輕微者，固無何等證狀，劇烈者，常有發生腦貧血，而竟至失神者有之，血液概呈鮮紅色。

療法 頭部或上半身，高舉斜凭於睡椅，或仰臥於床上，額及鼻根部，施以冷濕布或冷囊，以冷却之，又以拇示兩指，緊夾鼻翼部，以壓迫之，如仍不能止血時，則以消毒紗布行栓塞法，如發見出血灶時，則以硝酸銀棒 (Lapis)，三鹽化醋酸液 (Trichloressigsäure 20%) 過鹽化鐵液 (Liq. Ferri Sesqui chlorati 30%) 腐蝕之，或以電氣，Paguelin 等燒灼之，或於全鼻腔粘膜塗布 Adrenalin, Coagulen, Clouden 或過綠化鐵液 (5%) 如爲大出血時，則并用上項所述之藥行

戰地及一般救護學

注射可也。

第十章 骨折之救急法

受外力之打擊，衝突，礮擊，輾過之直接作用，發生骨折 (Directe Fractur)，亦有在外力侵襲處之鄰接部位，即間接作用而發生骨折 (Indirecte Fractur)。其全部骨折斷者，稱為完全骨折 (Fractura Completa)，尚有一部份連續者，稱為不全骨折 (Fractur incompleta, Intraction)，又僅有骨折，其他鄰接組織，而無傷害者，稱曰單純性骨折 (Einfache F.)，如同時鄰接組織，亦有損傷者，稱曰複雜性骨折 (Complicirte F.)，此時骨折部之皮膚，亦受損害者，謂之開放性骨折 (Offen F.)，否則謂之鎖閉骨折 (Geschlossen F.)。

症狀 (1) 疼痛壓迫或搖動時增劇，(2) 機能障礙，(3) 運動異常，(4) 變形，(5) 出血等者也。

療法 (1) 閉鎖性骨折，先注射 Morphin 或 Pantopon 之止痛劑，或行全身麻醉後，將兩

折骨之斷端，照解剖的位置，行整復術 (Reposition) 後，施以石膏固定，安紮帶可也。即在骨折處，行石膏紮帶後，在其兩側再用可撓性之金屬線網之副木 (Schiene) 以固定支持之，如徒手整復術 (Manuelle Reposition) 不能成功時，可用牽引裝置 (Retension Vorrichtung) 或固定伸展裝置 (Fixations-Extension)。此種裝置的構造，有頗複雜與簡單種種格式，要不外一端固定後，一端借重錘及滑車的迴轉作用，以收漸次整復與固定之效者也。如骨折端之錯位過甚，或骨折間，有軟部組織嵌入等，不能整復時，則須用觀血手術，即以金屬線行骨縫合，或用螺旋釘插入，以固定者也。

(2) 開放性骨折，創口及其周圍之皮膚，嚴重消毒後，將兩斷端用手或牽引法整復之，(同時以金屬線縫合或螺旋釘固定更妙) 插入 Rivanol 紗布條或排膿管 (Drainage) 覆以紗布後，施以有窗石膏固定紮帶，以便換藥，及視察病灶之經過。

第十一章 腦貧血(失神)之救急法

腦貧血(Hirnanämie)又稱失神(Ohnmacht)由急劇的精神感動,恐怖及驚愕等之反射而來之腦貧血,及意識障礙者也,其症狀爲顏色蒼白,頭目暈眩,惡心嘔吐,瞳孔散大,呼吸表淺徐緩,脈搏細小頻數,(但常整調。)

療法;速令病人仰臥,頭部低垂,四肢高懸,使血液輸入腦內,其他葡萄酒,毛地黃,樟腦等強心劑之內服或注射,香水,亞謨尼亞, Aether 等刺戟劑之嗅入,或施行人工呼吸。

第十一章 虛脫救急法

虛脫 (Kollaps) 由重大外傷，大出血，大手術，蛇毒，藥劑等中毒而來之急性心臟衰弱，體力衰脫之現象者也，其症狀爲顏色蒼白 Cyanose 冷汗，四肢厥冷，瞳孔散大，呼吸表淺，脈搏頻數細小，不整，嘔吐，意識溷濁，體溫下降，故脈搏與體溫之曲線，常成交叉形。

療法：頭部低垂，四肢高舉，身體溫包，溫熱飲料，葡萄酒，咖啡等之內服，毛地黃，樟腦 Adrenalin，食鹽水等之注射及輸血。

第十三章 震盪症之救急法

震盪症；由腹部，拳九，胸廓等之重傷，大神經，輸精管，腸間膜之牽引，或切除等之反射而來者也，其症狀爲皮膚粘膜蒼白，四肢厥冷，流汗，尤以額部常流粘液之汗，眼球無光澤，常作凝視狀，瞳孔散大，反應遲鈍，脈搏細小，心機徐緩，血壓降下，呼吸則深長淺短，交錯并致，意識雖存在，而反應則遲鈍，皮膚知覺麻痺，肌肉及腱反射減退，體溫比常溫低下 $1-1.5$ 度，如是各症狀漸次增進，而至於死亡，否則漸次回復，而入於第二期，卽興奮期，此時心機亢進，脈搏充實，精神興奮，喜談話。

療法；絕對安靜，平臥，有腦貧血狀態時，則頭低下，四肢高舉，增高室溫，溫包身體，溫熱飲料，如茶，咖啡，葡萄酒等之給與，強心劑如樟腦，Cafein, Digitalis, Adrenalin, 綠化鈣，食鹽水，高張葡萄糖液等之反復注射。

第十四章 日射病及熱射病之救急法

當酷暑炎天之下，作長途行軍旅行，及從事耕耘等之勞動工作時，所發生之一種中熱或中暑者也，其症候爲顏面潮紅、眼球充血、皮膚灼熱、頭痛、暈眩、耳鳴、眼華閃發（Flunkensehen）、不安、苦悶、嘔吐、呼吸迫促、脈搏頻數、細小、不整、體溫有達四十度以上者，若症候較輕，施救早速者，得漸次恢復，否則數小時後，常發生心臟麻痺，而入於鬼席者，亦屢見不鮮。

療法：速將病人搬至就近樹蔭處，以冷却身體，頭部高舉，冷水灌注，頭部用冷濕布，尤以冰囊貼置，冷水飲用，或灌腸，生理食鹽水，強心劑之注射，人工呼吸，心臟按撫，耳後水蛭貼置，瀉血，或腰髓穿刺。

第十五章 急性腦充血之救急法

因劇急之精神興奮，心臟肥大，身體過勞，及腦髓腦膜之疾患等，所發生者，其症狀爲暈眩、頭痛、甚之痙攣隨之繼起，突然昏倒，而陷於人事不省，斯時顏面潮紅，瞳孔縮小，顫顫及頸動脈搏動著明，脈搏強實，呼吸深大，熟睡而發鼾聲。

療法：安靜，頭部高舉，冰囊貼置，強壯者，行瀉血法，虛弱者，耳後水蛭貼置，脚部行溫浴，或溫濕布，降低室溫，如有心臟衰弱，或呼吸困難時，則注射強心藥，如毛地黃，樟腦，Lobelin，及 Ioral 等，有頭痛及不眠時，則給與臭化鉀及催眠劑等。

第十六章 中風之救急法

多爲年齡老邁，且有血管硬化，血壓過高，及腎臟萎縮者，所發生。患者突然發作，陷於人事不省，間亦有先發來頭重、頭痛、暈眩、眼花閃發、耳鳴、言語澁滯、半身知覺及運動麻痺等之前驅症狀者，昏睡中呼吸深長，且發出鼾聲，但經過長時間時，則有呼吸不整，及呈 Cheyne-Stokes 氏型者，此時多陷於危險狀態矣，初時顏面潮紅，頸部及顳顛動脈搏動強盛，脈搏緊張，後漸迅速微小，瞳孔散大，或縮小，往往左右不同，反應缺失，欠伸，嘔吐，頭及眼球傾向非麻痺側，又往往有不隨意之排尿及排便，亦有發見尿閉症者。

療法：安靜，頭部高舉，及冰囊貼置，下肢溫浴，或溫包，止血藥，如 Coagulien, Clauden, Manetol 阿膠，(Gelatin) 10% 食鹽水等之注射，如有不安不眠時，與以臭化鉀、嗎啡、阿片、Codein 等劑，便通利尿之整調。

第十七章 急性下痢之救護法

急性下痢 (Diarrhoe) 之原因，有食餌中毒性，如過食，腐敗食物，中毒等，及急性熱性傳染病性（如赤痢霍亂等）二種，其症狀有發熱、腹痛、鼓腸、裏急後重，大便水瀉，有日達數十次者，最後脫水衰弱，而至於死亡。

療法：最初給以蓖麻子油 (25—30瓦)，使排除一切毒物後，再給以 Salol. Yarean. Biolactyl. Biofermin Diastas 等之胃腸消毒藥，及骨炭末，Alsilin Adsorbin, Bismut, Subnitric. 白陶土 Tannabin 及強心藥（如毛地黃咖啡葡萄酒等）之內服，注射藥則用強心藥，如樟腦，毛地黃 Coramin Cardiazol, Hexekon, 葡萄糖等，倘心臟過弱，尤以脫水甚時，用生理食鹽水或 Ringer 液 500—1000 c. c. 行皮下或靜脈注射，又蛋白劑，血清，疫苗等，亦當隨機應用。

第十八章 急性盲腸炎之救護法

一般所謂盲腸炎 (Typhlitis) 者，多指蟲樣突起炎 (Appendicitis) 而言，其症狀為盲腸部局限性疼痛，漸次增劇，以手壓之更甚，熱型不整，全身症狀，則有食慾減少，惡心嘔吐，便秘等，如發生化膿穿孔時，則併發腹膜炎，而取死之歸轉者頗多。

療法：在發病後二十四小時內者，行剔除手術，否則絕對安靜，局部用消炎劑，如 Ichtyol 或 Thionol (純品或 20—30% Glycerin 或軟膏) 塗布後，上施以冷性罨法，(2% 硼酸水 10% Bourowi 氏液) 或單用 Antiphlogistin Antifamin, Sonfoid 塗布，內服用阿片劑，注射用蛋白質，如 Onnadin Aolan 牛乳, Yatren, Casein 等可也，此時切不可用峻烈性下劑。

第十九章 急性腸閉塞之救護法

腸閉塞(Lenz)之原因，肚腸屈曲、絞榨、嵌頓、扭轉、重疊、麻痺、痙攣、糞石、及癩痕性狹窄等，其症狀為腹部疼痛，漸次增強，便秘，放屁缺如，鼓腸，腹部膨滿，噯氣(Aufstossen)終至嘔吐，(初為胃內容物，後為綠色之苦味液，乃至大便秘物或糞塊)發汗，舌乾口渴，顏貌憔悴，四肢厥冷，眼窩陷沒，鼻梁屹立，脈搏細小頻數，呼吸增多表淺，終陷於虛脫而至於死亡。

療法：早期手術，禁用瀉藥，絕食，洗胃，灌腸，(冷水或肥皂水高壓力)腹部摩擦，輕輕敲打，痙攣性者，注射嗎啡 Papaverin, Pantopon, Pavinal 等，麻痺性者，注射 Atropin, Hypophysin, Pituitrin 等。血液水分高度脫失者，注射食鹽水。

第二十章 狹心症之救護法

狹心症或稱絞心症 (Angina pectoris) 之原因主為梅毒鉛或菸草中毒、痛風、糖尿病、脊髓癆、所招來之心臟冠狀動脈硬化症，偶因過勞、憂愁等之精神感動時，所誘起之突發的心臟部劇痛，呼吸困難，及胸部苦悶等症狀者也。

療法；發作時用亞硝酸 Amyl 之吸入，(2—3滴或 1. Ampull) 1.0% Nitroglycerin (2—3滴) 亞硝鈉 (0.2—0.3 之水液) 之內服，嗎啡，Pantopon, Papaverin 強心劑等注射，心臟部用冰囊或熱罨法，及芥子泥貼置，發作之前後給以碘劑 Diuretin, Thauminal 等之內服，禁止刺戟性食物。

第二十一章 一般頭痛之救護法

頭痛 (Kopfschmerz) 爲神經性疾病，急性熱性傳染病，感冒，齒科，耳鼻喉科及口腔科等，所常有之症候者也，其疼痛祇限於一側者，稱爲偏頭痛 (Hemikranie, Migræne)。

療法：除原因的療法外，概用鎮靜止痛藥，如 Migrænin, Phenacetin, Pyramidon, Compral Veramon, Aspro, Gardon, Novamidon, Eukodal, Codein Phosph 嗎啡，阿片及臭素製劑等，茲以著者經驗之最經濟，最有效之處方列下： R.P Phenacetin 0.7 Pyromidan 0.45 Cod. Phosph. 0.06 Cafl. 0.25 Diastase 1.0 上分三包，痛時服一包，其中 Phenacetin 可以 Migrænin 代之，Pyramidon, 可以 Antipyrin 或 Aspirin 代之。

第二十二章 一般腹痛之救護法

腹痛 (Bauchschmerz) 爲腹部，尤其是胃腸疾患中，最緊要之症候，其他在婦科及神經病等亦爲常見之症狀者也。

療法 1 原因療法，如屬食傷，食餌性中毒者，則先投以瀉下藥，如蓖麻子油 (25—30 gr.) 甘汞 (0.5) 將腸內容排除清淨後，再給以胃腸藥 (Diastose, Biolactyl Biofermin Pakrentin) 等消毒藥 (Salol Yafren) 及止痛藥，如屬胃酸過多，胃無力，下垂擴張潰瘍等者，避刺激性，尤其是酸性，發酵性，汽水，大量液體等食物，投以重碳酸鈉 (0.5—1.0) 過氧化鎂，煨製鎂，消化藥及 Scopolia Belladonna 等止痛藥，如屬炎症性者，則守安靜，外用消炎藥 Schilyol, Thional, Antiphlogistin, Antiflammin 等塗布，內服以鎮靜止痛藥，如阿片，Pantopon, Codein 等，如屬婦科者，除行婦科的局所治療外，可給以 Antipyrin, Pyromidon, Salipyrin, Compral,

Novamidon, Gardan, Veranon, 及其他之麻醉性止痛劑, 如 Pantopon 阿片, Codein 等可也。

第二十三章 一般腰痛之救護法

腰痛 (Lumbago, Lendenschmerz) 主爲婦科, 腎臟, 神經性, 風濕性, 及長病久臥者, 所常見之症候者也。

療法屬婦科者, 除行婦科的局所治療外, 再用熱空氣, 熱水浴, 按摩, Diathermie 等物理療法, 及上述止痛劑, 如屬腎石病, 則用手術, 腎臟炎則用利尿藥 (醋酸鉀液, Diueticin, Digitalis) 及止痛劑。

第二十四章 暈船之救護法

暈船 (Seekrankheit) 之主徵，爲惡心嘔吐，頭暈，有迷走神經緊張症 (Vagotonie) 者，最易患之。

療法：移居船之中央，避飽食，乃至絕食，仰臥，安靜，裹緊腹帶，四肢溫包，藥物則用 Veronal, Adalin, Medinal, Sulfonal, (均一次 0.3—0.5) 之頓服，其他 Anaesthesin, (0.3—0.5) Cocain (0.01—0.02) 亦可用，如確屬迷走神經緊張症者，注射 Atropin (0.001) 於皮下，頗有著效，又成藥莫愁暈船 (Mother Silla Sea Sick) 亦頗佳。

第二十五章 一般炎症之療法

(a) 局所療法，嚴守安靜，高舉懸垂，或丁字綑帶，在發炎症之全表面，即有發赤，腫脹，硬結，及壓痛之全面，塗布 20—30% Ichthyl 或 Thionol 甘油，抑軟膏後，上再用 10. % Burowi 氏液，2—3% 硼酸水，1—2% 次醋酸鉛水等液行褫法，即用棉花或紗布適度浸漬該液後，置於藥膏之上，再覆以油紙，急性者用冷液或其上再以冰囊冷却之，慢性或亞急性者，用溫液或單用 Antiphlogistin, Antifaminin Sanfaid 等塗於布片貼置後，用脫脂棉花蓋覆，固定之可也。膏藥每日更換一次，褫法液則乾燥後即須更換之，如炎症不能消退，俟化膿成熟後，行切開排膿法，如周圍硬結紅腫，仍未完全吸收或軟化時，再繼續依上法處置之，惟中間有創口處，則僅用紗布（浸以 0.1% Rivanol, 1. % Merurochrom, 或 Jodoform 紗布）栓塞可也。

(b) 全身療法，如病原不明者，則注射蛋白製劑，（如牛乳，Aolar, Ornuadin, Paradin,

Bistern, Yatrancasein, 電銀膠 (Elektralgol, Elektroid, Argoelektrosot 等) Argochrom, 松節油製劑, (Olobintin, Tekubin, Kriobin) 自家血清, 血液, 或漿苗, Stannoxyi 等, 如病原既闡明者, 除上述注射藥外, 并注射各該病原菌之漿苗或血清, 內服則用碘化鉀, 強心及健胃劑, 整調便通。

第二十六章 雷電震死之救急法

爲雷擊或誤觸電線等所發生瞬時即陷於人事不省窒息，腦震盪及神經震盪症等症候，此種類皆伴有第三度火傷者也。

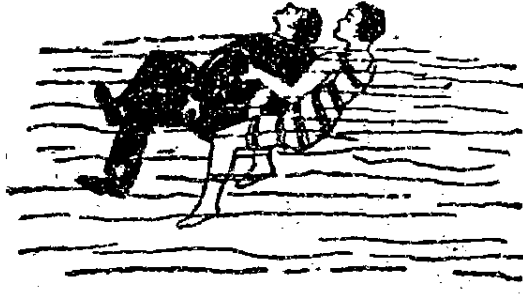
療法；最先使與電氣絕緣，即用非金屬之竹木玻璃磁器等類，將電線拉開，又救助者亦須注意與電氣絕緣，至妙足着樹膠鞋，手戴樹膠手套，或用乾布片，尤以毛絲織品，將手包好後，始可將受害者，從電線上抱開，斷不可以裸手觸及受害者或電線等物，以免自己受傷。

其次竭力施行人工呼吸，（至少須二小時以上）注射強心藥，如樟腦，毛地黃，Lobelin, Icoral 等，他如皮膚之刺戟，亞謨尼亞水之嗅入，如能自行嚥下時，則給以咖啡、茶、葡萄酒等，至火傷則與普通火傷處置同樣。

第二十七章 溺死之救急法

若在水中救助被溺者時，用左手從被溺者之後方，在腋窩下抱起之，使其頭部高出水面，然後救助者，以右手及兩足游回岸上，如不善於游泳者，則以棍杆繩等投給之，以備其把握，如被溺者救起後，則迅速將其覆臥之，使其腹部恰承於高起之支持物或救助者之膝上，以頭部垂下軀幹高起，并用手或舌鉗子，以牽出其舌，又於其背部輕輕敲打，使吐出吞下或吸入於口腔氣管等之水，然後置於仰臥位，若呼吸停止時，則施行人工呼吸，及注射 *Lobelin*, *Icoral*, *Comphor*, *Digalen* 等劑，如意識稍為回復後，即給以咖啡茶葡萄酒等飲料，又刺戟皮膚，溫包身體等，亦須同時並行，但在冬天之凍死者，則不可遽爾抬入溫室，或施行溫包。

第二十三圖 水中救助法一



第二十四圖 水中救助法二



第二十五圖 溺死救助法



第二十八章 痙攣之救護法

痙攣之發生原因，有子癇，(Epilepsie) 癲癇，(Eklampsie) 尿毒症，(Uraemie) 破傷風，(Tetanus) 狂犬病，(Lyssa) Hysterie 急性中毒，小兒胃腸炎時之自家中毒，(Autotoxication) 等之不同，其症候亦因之稍有差異，大概發來時，突然人事不省，四肢口腔發生攣縮，甚至有角弓反張，齒牙緊閉，顏面現苦悶狀，口吐白沫，瞳孔強直，反應消失，此時脈搏亦呈微小頻數。

療法：置患者仰臥床上，頭部稍為高舉，衣服鈕釦略為解鬆，以暢呼吸，上下門齒列間，插入紗布棉花類，以防其咬傷舌尖或口唇，至攣縮之手足，則斷不可勉強為對抗伸直或牽引，以免受傷，如發作時間太久，仍不見回復，可行水化氯醛 (Chloral Hydrat 每次 2 瓦) 或臭化鉀 (每次 3 瓦) 之灌腸，Luminal Natrium, Magnes, Sulfurie 嗎啡等之注射，如屬急性由毒素而來者，生理食鹽水，葡萄糖等之注射，以作解毒之用，如發現聲門痙攣時，用冰囊以冷卻其胸頭部，并將其舌牽

出之，以行人工呼吸法，至一切食物藥劑，在發作中，斷不可使其內服，以免誤吞，如屬食傷，而為自家中毒而來者，則同時施行排便灌腸，俟稍醒後，則給以蓖麻子油（25—30 gr.）以掃除其胃腸全部之內容，如屬子癇及尿毒症而來者，則注射大量之 2% 之 *Nat. bicarb.* 於靜脈中，以為中和毒素之用，如為破傷風而來者，則又須注射破傷風血清，於脊髓腔內或筋肉內。

第二十九章 窒息之救急法

窒息(Erstickung)之原因,可分為異物,氣體,病的產物三種,茲將其救急法分別述之如次。

(1)異物窒息;例如食物,假齒,沙石,鈕釦等,之誤墜入氣管內,致空氣通路閉塞,而發生窒息者,此時病人多為意識明瞭者。

療法;用手指毛筆或其他同類物件,以磨擦咽喉口蓋部,以刺戟之,使發生反射性之嘔吐,此時令頭胸部低下,以胸腹部承於隆起之物體上,以支持之,并在該部,輕輕敲打,以助其嘔吐之勢,如仍不能取出時,則用異物鉗子取出之,如仍不能成功時,則有須施行氣管切開手術者。

(2)氣體窒息;吾人所最常遭遇者,為燈用煤氣,冬天煖爐燃燒不充分時,所發之養化炭及炭酸氣體之中毒,他如深遠之古井,暗渠,醱酵窖等,日久未會通氣之處,若輒入去,亦有發生中毒者,其症狀大概為呼吸困難,口唇及四肢末端,發現紫藍色, (Cyanose) 人事不省,脈搏微小頻數,而至於

假死 (Asphyxie)。

療法：迅即將窒息者，由中毒之場所搬至空氣流通處，此時救助者，未入去搬運之前，須先行檢查該窒息場所，是否通氣，即用蠟燭或油燈火送入，以視其點滅，而定其空氣流通與否，但屬煤氣時，則斷不可攜入火燭，蓋有爆發與著火之危險者也。如向為空氣未流通之場所，則須先行講求空氣流通之法，如開放窗戶，或用其他法，送入空氣後，而始行入去救助，以免自己遭窒息之禍，又入去之前，須先行一深吸氣，然後用濕布遮蓋口鼻，敏速將窒息者，搬至空氣流通處，先將其衣服解鬆，頭部稍為高舉，以冷水灌注或摩擦其皮膚，Ammoniac 之嗅入，心臟及腓腸肌部，芥子泥之貼置，如呼吸停止時，則施行人工呼吸，養氣吸入，注射 Lobelia 樟腦， Digitalis 等強心劑，如意識回復後，則給與茶咖啡葡萄酒等。

(3) 病的產物窒息；如氣管分泌物過於濃厚粘稠不能咯出白喉症之假膜及扁桃腺腫脹氣管粘膜浮腫等所發生者，其症狀亦略同上。

療法：如分泌物過於濃厚粘稠者，則行吸入法 (Inhalation) 其吸入液為 2% Nat. bicarb

或再加入 1% 食鹽，如爲白喉假膜，則行插管法，或氣管切開法，如爲扁桃腺腫脹者，則行切除扁桃腺，或氣管切開法，同時注射大量白喉血清（五千至一萬單位。）

第三十章 人工呼吸法

人工呼吸，爲無水瓦斯中毒，各種窒息死，(Erstickung) 卽假死，(Asphyxie) 所常用而有效者，其術式如下：

(一) Howard 氏法：1 將患者之上衣解開，露出胸膛及頭部，以爲舒暢胸部，及便於施行手術。

2 令患者取仰臥位，且在腰脊部插置枕頭，使上腹部高起，胸膛挺出，頭部垂下。

3 術者跨於患者之兩下腿旁，以兩手掌載於患者之胸廓上，拇指貼於劍伏突起之近傍，拇指球及小指球，則在肋骨弓之內緣，四指則張開置於下部肋骨間。

4 將胸廓向後上方壓縮之，約 2 秒鐘後，除去手壓，借其彈力，以展開其胸廓，(每分鐘約 15 次)。

5. 用舌鉗子或手巾布片等，牽出患者之舌。

(11) Silvester 氏法：

1. 及 2. 同前法。

3. 術者坐於患者之頭邊，以兩手把握患者之兩前膊，用力向頭上方牽引，則大胸筋緊張，肋骨因之高舉，約二秒鐘後。

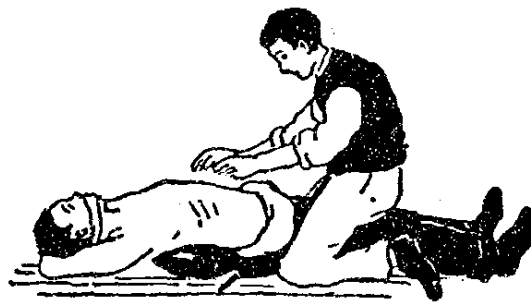
4. 復向胸廓壓迫，約二秒鐘，(每分鐘 12-15 次)。

5. 同前法。(附圖)

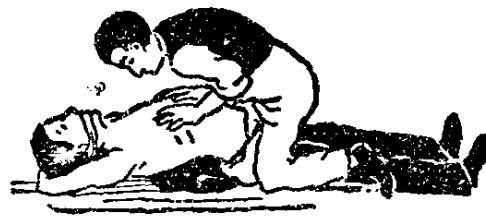
(三) 初生兒之人工蘇生法。

(a) Schuitze 氏法：(1) 把握兒體，術者以兩手把握兒體之肩胛，(拇指置於胸廓前面，示指鉤住腋窩，他三指貼於背部，) 並將兩手關節緣，夾住兒頭，向下方伸展，使兒體懸垂。(2) 人工呼

第二十六圖 Howard 氏人工呼吸法(一)



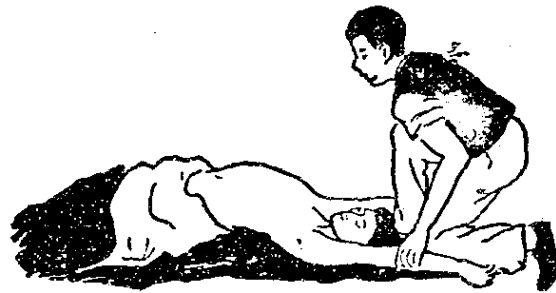
第二十七圖 Howard 氏人工呼吸法(二)



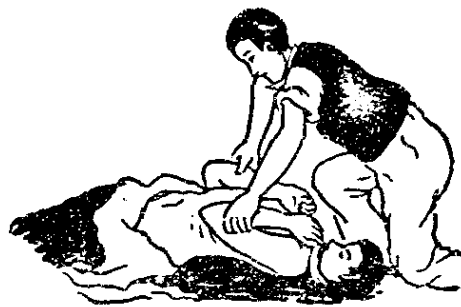
氣，漸次向上方舉起而倒轉兒體，使頭部向下，下體向上，如是腰部屈曲，下肢幾疊於上半身，故肺臟為橫隔膜，及術者兩手所壓迫，以營呼氣運動，同時吸入之異物，亦得因之從氣管流出者也，(3)人工吸氣，頃刻後再行與(2)反對之動作，即稍稍急速將兒體放下，以回復舊位，術者同時放鬆兩手之壓迫，借胸廓之彈力性，自行擴張，以營吸氣作用，每分鐘約 8—10 次，繼續施行 1—2 分鐘後，即須行溫浴，以防兒體之冷卻。

(b) 緒氏方法：(1) 右手把握兒體之兩足關節，以倒懸之；(2) 以左手握住兒之項部，提高上半身，而曲屈其腰部，使其下半身相接觸（呼氣）；(3) 須臾再伸展兒體，成水平位置後，急將左

第二十八圖 Silvester 氏人工呼吸法(一)



第二十九圖 Silvester 氏人工呼吸法(二)



第三十圖

Schultz 氏法(一)



第三十一圖

Schultz 氏法(二)



第三十二圖

Schultz 氏法(三)



手放開，以恢復其倒懸位置。(吸氣)(附圖)

第三十三圖

緒方氏法(一)



第三十四圖

緒方氏法(二)



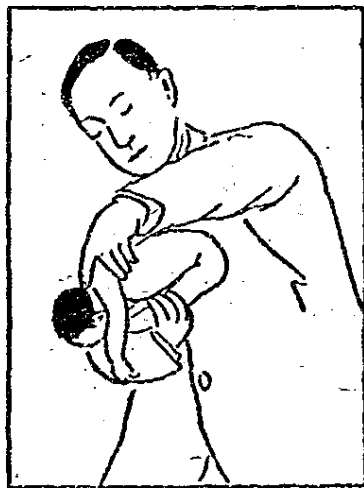
附錄

著者之人工刺戟呼吸法 (Kuenstliche Reiz-Atmung).

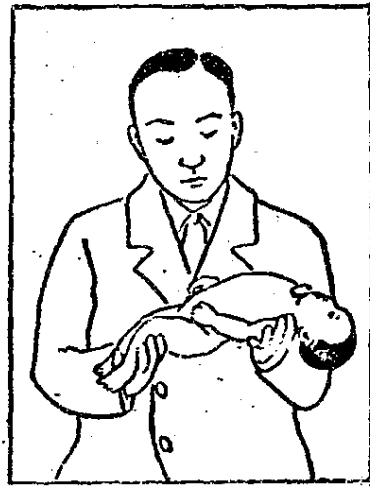
術者以一手把握胎兒之兩下腿，稍為提高，使頭胸部下垂頃刻，并以一手壓其胸部，使淤積於喉頭或氣管內之胎水流出，如是即使仰臥於產門前，而行以下兩操作。

(1) 人工刺戟鼻腔及喉頭；迅速以左手取產科用之喉頭消息子 (Rachenkatheter)，一端啣於自己口中，以為固定及吸出胎水之用，他端則挨次輪流插入胎兒之兩鼻孔及口腔內，或深或淺，忽插入忽拔出，不絕移動，以為刺戟鼻腔及喉頭內之神經。

第三十五圖
緒方氏法(三)



第三十六圖
緒方氏法(四)



(2) 人工呼吸；以右手掌張開，置於胎兒之胸廓下半部，（即肋骨弓上）及上腹部（即肋骨弓下）以每分鐘 30—40 次之速度，向胎兒之後上方，（即背頭方向）作壓縮與放鬆之運動，繼續施行，以達到蘇生之目的。（附圖）

第三十七圖 著者之人工刺戟呼吸法



第三十一章 胃洗滌法

洗胃 (Magenspülung) 爲中毒，胃擴張，胃內容積蓄，慢性胃炎，分泌過多時，所常用之療法，其洗滌液，1—2 硼酸，0.02—0.01% 過錳酸鉀，2—3% 重碳酸鈉及生理食鹽水等。

術式：令患者坐於橈上，胸部稍向前傾，頭則向後灣，使安靜行鼻呼吸，（如屬敏感者，喉頭先塗布 Cocain, Pautocain 後行之）以左手壓住舌部，并將其下唇牽入齒列上，以免被咬傷手指，或用開口器抑鑷子，置於一側齒列上，然後以右手攜橡皮胃消息子，先端塗以柑欖油或甘油，向食道插入，此時并令患者，自己作嚥下之運動，俟插入後，令患者之頭，改向前傾，若插入約達到 50cm.（齒列至噴門之距離約 40cm. 胃之橫經約 5—10cm.）時，則已充分達到胃下壁矣，如是將洗滌液注入胃內，後復將漏斗降低，胃內液當逆流而出，依此操作反復施行，至排出液，達到透明爲止。

第三十二章 腸洗滌法

洗腸 (Darmspuelung) 爲食餌性中毒，腸炎，下痢，食物殘渣等時所應用，其洗滌液有生理食鹽水，2% 硼酸 0.02% Rivarol, 0.3—0.5% 單寧酸 0.1—0.5 Protargol 等。

術式：令患者取仰臥位，下肢曲展，骨盤稍爲舉高，然後以塗有柑欖油之 Nelaton 氏橡皮消息子，由肛門插入約 10cm. 深處，其他端則連結於 Y 字形管，Y 字形管之一脚連結於 Irrigator 之流入管，他一脚則連結於流出管，如是由 Irrigator 徐徐注入洗滌液，(每次約 500—1000cc.) 反復洗滌，以達排出液清淨透明爲止。

第二十三章 灌腸法

灌腸(Klystier)之目的,有排便,營養及治療三種,其方法可分爲甘油(Glycerin),肥皂,點滴,及高壓四類。分述於下:

(1) 甘油灌腸(Glycerin Klystier)爲排便灌腸所最常用者,其法用玻璃製灌腸器(Glycerin Spritze)吸取甘油 10—15cc. 及等量之溫水,混合均勻,注入直腸內,約5—10分鐘後,即有排便,又用甘油坐藥一個,插入肛門內時,亦可達排便目的,若屬小兒,則用樹膠製之囊狀注入器(Bentelspritze)則更爲便利者也。

(2) 肥皂灌腸(Seifenklystier),亦爲排便灌腸所常用,尤以祕結極甚者爲妙,即取藥用肥皂末 10—20 瓦投於 Irrigator 中,或再添 Glycerin 抑蜜糖 10—30 更妙)然後加以溫水少許,攪拌均勻溶解後,再添加所要量之溫水(300—500cc.) 然後取連於 Irrigator 之硬樹

膠嘴管，或再連以 Nelaton 氏導尿管者，塗以柑欖油，令患者取仰臥或側臥位，由肛門插入，約達 10—12 cm. 深處，乃將 Irrigator 高懸至 1—1.5m. 待肥皂液完全射入後，除去嘴管，約仰臥十餘分後，使自行排便，如無上述藥物時，單用溫水（36°—37°）注入，以軟化糞塊亦可達到排便目的。

(3) 點滴灌腸 (Tropfenklystier) 爲滋養及給水灌腸，即由肛門供給營養物品及水分，如生理食鹽水、鹽類、含水炭素、5.2—5.4% 葡萄糖 (Dextrin) 3% 酒類含窒素物 (Albumose, Pepton, Somatose, 肉汁, Polytamin) 及牛奶卵黃等爲平時所常用者，先行排便灌腸後，以滋養料水溶液，置於 Irrigator 中，其灌注法與肥皂灌腸同，不過在連結於 Irrigator 之樹膠管中間，連接附有活塞之玻璃球管，以調節注入量（每分鐘約 60—70 滴）之不同而已耳。

(4) 高壓灌腸 (Hohe Irrigator) 此法爲利用液體之落差壓力，以圖解除腸重疊症，或腸閉塞症時所應用，其法令患者行膝肘之覆臥位，以減少腹腔內壓，然後取連於 Irrigator 嘴管之 Nelaton 氏導尿管，塗以柑欖油，插入 20—30 cm. 深處，由高約 70 cm. Irrigator 注入微溫生理食鹽水 1.5—3.0 立，如不能達到目的時，待排出注入液後，再行第二次注入可也。

第三十四章 急性中毒之救護法

(1) 阿片劑中毒；用 0.1%—0.5% 過錳酸鉀 0.5%—1.0% 之單寧酸液，或 1%—3% 過氧化氫 (H_2O_2) 之洗胃及內服，吐劑，如硫酸銅或硫酸鋅溶液，(一回量 0.2—0.3 或每 5—15 分鐘給以 0.05—0.1 以至奏效為止) 之內服，或 Apomorphin 之注射，瀉劑，如硫酸鎂人工鹽泉等，興奮強心劑，如葡萄酒，濃厚咖啡茶，樟腦，毛地黃等之內服，抑注射，解毒劑，如硫酸阿托品 (Atropin Sulfuric) 0.0005, 硝酸士的寧 (Strychnin, nitric) 0.001, Lobelin Icoral 等之注射，阿謨尼亞之吸入，冷水之灌注，人工呼吸。

(2) 可卡因 (Cocain) 中毒；先用 0.1—0.5 過錳酸鉀或 0.5—1% 單寧酸溶液之洗胃及內服，有痙攣時則用 Amylum nitrosum 之吸入，他如興奮強心劑，(赤酒樟腦毛地黃等) 心臟及胃部之芥子泥紙貼置，人工呼吸。

(3) 哥羅方 (Chloroform) 中毒; Lobelin 硝酸士的寧 (Strychnin nitric) Adrenalin 及樟腦等之注射, 人工呼吸, 亞謨尼亞及醋酸之吸入, 頭部冷卷法, 沸騰散, (Natr. bicarb. 2.0 Acid, tartaric. 15. Aq. dest. 100.0 服用時調製) Aqua. Selteri. (Notr. bicarb. 5.0 Acid, Citric 4.0 Sirup Simpl. 20.0 Aq. dest. 200.0) 之內服。

(4) 水化氫醛 (Chloral hydrat) 中毒; 吐劑, 洗胃, 硫酸阿托品 (Atropin Sulfuric) 鹽酸士的寧 (Strychnin hydrochloric) 安息香酸鈉咖啡因, 樟腦, Lobelin 等之注射, 阿謨尼亞之吸入, 1—3% 雙氧水 (H₂O₂) 之內服, 鹽類瀉劑。

(5) 催眠劑中毒, 洗胃, 瀉劑, 鹽酸士的寧 (Strychnin), Lobelin, 樟腦, 安息香酸鈉咖啡因等之注射, 阿謨尼亞吸入, 皮膚刺戟, 人工呼吸。

(6) 酒精急性中毒; 吐劑, 大量冷飲料, 生理食鹽水, 樟腦等注射, 曹達水, Selter 水內服。

(7) 磷中毒; 吐劑 (硫酸銅) 0.1—0.5% 過錳酸鉀, 或 1—3% 過氧化氫之洗胃, 松節油 (每次 1.0—2.0) 燬製鎂 (Magnesium usatae) 粘液飲料之內服, 但牛乳脂肪須禁忌。

(8) 砒素劑中毒；充分洗胃後，脂肪牛乳及砒石解毒劑（硫酸酸化鐵液 100.0 水 250.0 泥為第一液，煨製鎂 15.0 水 25.0 為第二液，臨用時將二液混合振盪之，每十分鐘服一食匙）煨製鎂乳，合有石灰水蛋白之微溫湯之服用，但酸性飲料及碳酸亞你加里，或阿謨尼亞，須禁忌。

(9) 山道寧 (Santonin) 中毒；洗胃，吐劑，瀉劑，醚 (Aether) 吸入或注射，醋灌腸，人工呼吸。

(10) 礦酸類中毒；蛋白水洗胃，石灰水，糖化石灰，煨製鎂 (Magnes. usta) 白堊粉，碎卵殼，蛋白製劑，脂肪油之內服，油灌腸，鹽基性食鹽水注入，但切不可用吐劑。

(11) 鹽基性腐蝕劑中毒；稀薄酸液之洗胃，10% 酒石酸，稀醋酸，檸檬酸檸檬汁，蛋白，脂肪，粘液性飲料等之服用，唯吐劑切不可用。

(12) 石炭酸類如拉蘇 (Lysol), Kreolin, Kreosot, Pikrin, 等酸類之中毒；洗胃 (Nat. sulfuric 30.0 Aq. dest. 100.0 Aq; Brom. 10.0 糖化石灰液 (水酸化石灰 5.0 糖 15.0 水 50.0) 鎂乳，石灰水，粘液脂肪油之內服，如在吸收後，則注射次亞硫酸鈉 (Nat. subsulfurosum) 腦症狀發生時，則用興奮劑。

(13) 水銀劑中毒；洗胃，牛乳，蛋白，肥皂水，（極薄者每 1—2 分間服一杯）鐵粉，及硫黃華合劑，粘液劑，煨製鎂，(Mag. usta) 5—5% 亞硫酸鈉內服。

(14) 硝酸銀中毒；食鹽水溶液洗胃，及內服，蛋白及粘液之投與。

(15) 銅劑中毒；鐵粉九分硫黃華四分之合劑，0.1% 黃血鹽溶液，（洗胃或內服）蛋白，牛乳，木炭末，鎂乳，與蛋白水之合劑，或鎂與還元鐵均量之合劑等投與。

(16) 鉛劑中毒；洗胃，吐劑，硫酸鋅，(0.2—0.3 一回份) 1—2% 硫酸鈉，5% 硫酸鎂，硫酸 Limonale) 等內服，Atropin 注射。

(17) 碘劑中毒；2—5% 次亞硫酸鈉之洗胃，注射或內服，重碳酸鈉，澱粉，粘液，煨製鎂之內服，鹽基性食鹽水注入。

(18) 碳酸氣體煤氣等中毒；瀉血，新鮮空氣，氧氣吸入，人工呼吸，皮膚刺戟，下肢溫浴或溫包，食鹽水與奮劑等之注射，尤以 Lobelia 之注射或內服。

(19) 士的寧 (Strychnin) 中毒；洗胃，吐劑，嗎啡注射水化氫醛 (Chloral hydrat) 內服或灌

腸，哥羅仿 (Chloroform) 嗅入，1—2% 單寧酸，0.1—0.5% 過錳酸鉀之內服。

(20) 阿托品 (Atropin) Scopolamin 莨菪，類茄 (Belladonna) 中毒；吐劑，1—2% 單寧酸，或茶咖啡等內服及洗胃，嗎啡 (0.01) 或 Pilocarpin (0.01) 之注射，哥羅仿 (Chloroform) 吸入，冰罽法，冰水灌腸，瀉劑。

(21) Nicotin 中毒；單寧酸洗胃，牛乳，葡萄酒，Limonade 之內服。

(22) Pilocarpin, Eserin 中毒；阿托品 (Atropin) 注射 (0.00.5)。

(23) Formalin Lysoform 等中毒；卵及尿素之大量給與，稀薄阿謨尼亞水之吸入或內服 (Urotropin 之變化)。

(24) 青酸加里，苦扁桃中毒；吐劑 (硫酸鋅) 0.5% 次亞硫酸鈉之皮下注射，或其 1% 液之少量反復內服，1—3% 過氯化輕，或 0.1% 之過錳酸鉀之洗胃及內服，阿謨尼亞之吸入，冷水灌注，或頭部冰罽法，Atropin 樟腦 Lobelin 等之注射。

(25) 毒草毒蕈菌類中毒；吐劑 (硫酸銅或硫酸鋅) 洗胃 (單寧酸) 濃咖啡茶，冷水灌注，安

息香酸鈉咖啡因 (Caffein Natrie, benz.) 土的寧 (Strychnin) 之注射, 人工呼吸。

(26) 腐敗魚肉類中毒; 吐劑 (硫酸銅) 洗胃 (單寧酸) 咖啡茶, 牛乳, 蛋白, 獸炭末, 強心興奮劑之給與瀉劑, 灌腸土的寧 (Strychnin) Lobelin 等注射。

(27) 蛇毒; 被毒蛇咬傷之後, 即緊綁其上部, 充分壓出血液, 或用吸引器吸出其血液, 後用過錳酸鉀 (0.1—0.5%) 液洗滌其傷口, 及注入傷口周圍皮下, 用烙鐵或 Paquelin 燒灼器燒灼, 或用苛性鉀硝酸銀等以腐蝕之, 土的寧 (Strychnin) 及抗蛇毒血清之注射。

(28) 犬毒; 被犬咬傷之局部處置, 概同上項, 惟須注射狂犬病預防液而已。

(29) 毒氣 (Gas) 中毒; 第一期或震盪期, Atropin 之反復注射, 氧氣酒精之蒸氣, 或薄荷酒精蒸氣吸入, 毛地黃 (Digitalin) 樟腦等強心劑, 如有呼吸麻痺時, 則用 Lobelin, Icoral 等注射, 或行人工呼吸, 惟須輕輕行之, (因其有肺胞破裂之危險,) 第二期或虛脫期, 樟腦毛地黃, 安息香酸咖啡因, (Coff. natbenz) 千倍 Adrenalin 等之反復注射, 若身體冷卻時, 則給以溫熱之飲料, 及行溫包法, 第三期, 即發生肺炎或肺水腫時, 用強心劑, 及注射 Atropin 及其他對症療法; 有

戰地及一般救護學

角膜炎或結膜炎時，則用1%碳酸鈉之洗滌。

第三十五章 戰用毒氣中毒之防禦及救護法

(一) 防禦法

防禦法可分個人與團體二種，分述如下：

(a) 個人的防禦法

一遇敵人施放毒氣時，即須戴用防毒面具，如屬芥子氣時，并須着用橡皮膠衣，或全身塗布 Vaseline，如無此種防毒器具時，則用紗布棉花做成簡單面具浸漬防毒液（處方 Natr. Carbonat. 20.0 Natr. Thiosulfat. 22.0 Alkohol 5.0 Urotropin 2.0 Aqua 53.0 或用毛帕毛巾布片衣裳類，浸濕或包以泥沙炭末，石灰，硫打等物，覆蓋於口鼻上，以濾過吸入之空氣，尤須持以鎮靜態度，慢步向逆風處或高處暫避，并將窗戶關閉，以減毒氣之侵入。

(b) 團體的防禦法

各都市及人口稠密之場所，多設立地窖形的，或其他有氣密裝置之避毒所，一旦發見敵人施放毒氣時，用信號礮或警笛喇叭等物，以傳達消息，使人人就近趨入避毒所，以暫避之。

(二) 救護法

(a) 窒息性毒氣類中毒之救護法

窒息性毒氣之主要者，有 Chlor. (氯) Phosgen, (光氣) Diphosgen, Chlorpikrin, Bromacetone, Brommethyloethyliketon, Xylybromid, Brombenzylzamid 等。

中毒症狀：先在胸部發現灼熱性疼痛，呼吸暫時促迫頻數，口鼻排出黃色泡沫，皮膚現紫藍色，(Cyanose) 終至發生高度之呼吸困難，呈苦悶狀態，分泌液體，充滿肺胞，而窒息以死，其救急的處置，可分為五種如下：

- (1) 迅速離開含毒空氣之場所。
- (2) 絕對安靜，此為抑制肺水腫之進行及節約養氣消費量之重要處置者也。
- (3) 保溫；即多着溫暖衣服被蓋，或用熱水袋等，以保其體溫，蓋身體受冷卻時，可以妨礙肺循

環增加肺胞內漿液之滲出者也。

(4) 養氣吸入，此為窒息性氣體中毒之最要緊處置，然斷不能用高壓的吸入法，蓋恐有破壞肺胞之危險者也。

(5) 瀉血，其量之多寡，依心臟之強弱為標準，大約 800—1000 為度，瀉血後，即行注入相當量之生理食鹽水。

其他高張葡萄液之注射，強心劑，如毛地黃樟腦咖啡精等之應用，亦為必要。

眼結膜發炎時，則用 2% 硼酸水，生理食鹽水洗滌後，用 0.3% 硫酸鋅點眼，或用黃降汞膏塗布，如調節機有痙攣時，則用 Atropin 抑 Pontocoin 等點眼可也。

(b) 潰爛性毒氣類中毒之救護法

此類毒氣之主要者，為 Dichloroethylnitride, (芥子氣 Yperit) Chlorovinylarsin Chlorid. Dichlorovinylarsin Chlorid. (Lewisite) 及 Aethylarsin Chlorid。

中毒症狀，在皮膚抑氣管食道等各器官之局部，發生紅斑，腫脹，水疱，最後則形成潰瘍，疼痛頗

劇，故有咽下困難，咳嗽，聲音啞嘶，眼球結膜腫等之粘膜症狀，其置處法，可分為救急與療法二種述之：

(1) 救急：在毒物作用直後，(10分鐘以內)用1—3千倍之過錳酸鉀，過養化輕，鹽素製劑之塗布拂拭，或加里肥皂之洗滌，以除去毒物，並將染有毒氣之衣服更換。

(2) 療法：如既成水泡時，在嚴重消毒下，用注射針抽去其內容液，然後用Carrel-Dakin氏液，1—2% Chloramin液，0.1% Rivaino液，生理抑高張食鹽水以行濕布法，至陰囊等知覺過敏處，則用0.1%過錳酸鉀液為妙，在晚間則塗以Vaseline或膏藥，以減輕其疼痛，如既成潰瘍時，則用硼酸鋅 Dermatol, Pellidol等軟膏貼置，同時再行日光，太陽燈，石英燈等射照之更妙。

眼部則在受害直後，即用2%硼酸1—2%重曹或食鹽水洗滌之，以除去毒物，如有刺戟症候時，則用0.3—0.5硫酸鋅，1—3% Protargol點眼，或用Dichloramin軟膏塗布，有疼痛時，則用2—5% Novocain及Adrenalin等液點眼，或兼用冷罨法，并令戴着色眼鏡，或居暗室以避光線之刺戟。

呼吸器部，則用 ∞ 重曹之吸入，嗽口，洗滌鼻腔，如有譬咳時，則用吐根，Codein, Dionin 等之祛痰鎮咳劑，如發生肺水腫，呼吸迫促之症狀時，行氧氣吸入瀉血，他如強心興奮劑，亦須隨機給與者也。

(c) 刺戟性毒氣類中毒之救護法

此類毒氣有催淚性，與噴嚏性二種，如 Chloracetophenon, Chloropikrin, Benzylbromide, Brombenzylevanid 等，則屬前者，Diphenyl Chlorarsine, Diphenyleyararsine, Diphenylamin, Chlorarsin (Adonist) 等，則屬後者。

中毒症狀，使人眼內有砂樣異物感而流淚不止，口腔腔之粘膜，亦分泌異常增加，故涕泗交流，苦不可言，又發出噴嚏咳嗽，甚之有惡心，嘔吐，暈眩，意識混濁者，又頭部耳顎牙齒等處，發生疼痛，指頭有蟻走感，全身戰慄流汗，如患重症然。

療法，迅速避入新鮮無毒空氣中，用 ∞ 重曹或硼酸水洗眼，及 Cocain 點眼，惟不可用纜帶及摩擦，以免妨礙淚液之流出，及損傷粘膜，對於氣道，則用 ∞ 重曹薄荷油等之吸入，及含嗽法，哥

羅仿 (Chloroform) 噴霧法, 如咳嗽甚劇時, 則給以 Codein, Dionin 等之鎮靜劑, 其他則行對症療法可也。

第三十六章 消毒法

(一) 外科的消毒法

(a) 手指消毒法

手指的消毒法，雖有種種之不同，要不外以 *Lubri-son* 氏法為標準，茲將其原法之次序，述之如下：

(1) 手指甲充分剪去後，再用鑷磨光滑。

(2) 用消毒之毛刷，及加里肥皂，在殺菌微溫水中，嚴密刷拭二手之肘關節以下，手腕及指爪部分，約十分鐘。

(3) 更在新鮮殺菌之微溫水中，將肥皂泡沫充分洗滌乾淨。

(4) 用紗布浸漬 70% 酒精充分拂拭摩擦。

(5) 再在 0.1% 昇汞, 1% Lysol 或 3% 石炭酸水中洗滌約五分鐘。

(6) 再戴消毒手套。

(b) 手術野消毒

手術野的消毒法, 近世皆常用意人 Grossch 氏的碘酒塗布法:

(1) 先將手術部之毛髮剃去, 拂拭乾燥。

(2) 用 10—20% 碘酒塗布, 俟其乾燥後。

(3) 用 70% 之酒精棉球或紗布, 將碘酒拂拭乾淨。

惟有敏感之部分, 如陰囊, 龜頭, 肛門等處, 對於碘酒, 常有刺戟症狀且有燒灼性刺痛, 故近來改

用 1—2% Mercurochrom 塗布酒精拂拭乾淨可也。

(c) 器械及手術材料消毒法

(1) 金屬及玻璃等可熱者, 則用煮沸法, 水中再添加 1% 之疏打, 更可增加其消毒力, 及防止生銹, 惟有銳利性之刀剪類, 煮沸後, 常足損害其銳利性者, 普通單浸漬於 70% 酒精中 30 分鐘

以上，或用酒精拂拭後，浸漬於 2—3% Lysol，或 10% Zephiran，中半小時以上可也。

(2) 樹膠類煮沸後，易損害其強韌性，如手套類者，可用蒸氣消毒，或浸漬於 0.1% 昇汞水，或 2—3% Lysol 液中半小時以上。

(3) 縫合線類，則在常水中煮沸 10—15 分鐘，後浸漬於 70% 酒精中，隨時取出應用可也。

(4) 紗布棉花綳帶類，則疊置於 Schimmelbusch 氏消毒罐內，將其側壁及底面之孔打開，置於消毒裝置中，行蒸氣消毒法。

(一) 單簡的消毒法

手指消毒法

在 1—2% Lysol, 0.1% 昇汞水中洗滌數分鐘，拭乾後，再用 70% 酒精棉球拂拭之可也。

手術野消毒法

用 10—20% 碘酒 2% Mercurochrom, 10% Zephiran, 0.1% Merthiolate 等之塗布。

器械及手術材料消毒法

- (1) 金屬器械及橡皮類器具則浸漬於 5.0% Lysol, Lysoform, 石炭酸 10% Zephiran 等液中十五分鐘以上, 取出用消毒紗布拭乾後, 再用 70% 酒精紗布拂拭之可也。
- (2) 紗布棉花等類則浸漬 0.1% 昇汞液中三十分鐘後壓乾之可也。

第三十七章

(附錄)輸血及著者判定血液適否輸血之簡

易法

(一)血型之檢定

吾人欲正確檢定血型，必須有A型B型兩種標準血清 (Type serum) 為基礎，又此標準血清，必須置放於冰箱中，方無變壞之虞，否則不堪使用。

操作法：將此標準血清A及B，各滴一滴於載物玻璃片上稍稍離開，次取被檢者之血液（用生理食水稀釋者為妙）混和得極勻，待數分鐘後，用擴大鏡檢其凝集現象之發生與否，以定種屬，即（1）標準血清兩者，均不呈凝集反應時，其血液則屬於O型，可知被檢人為一般給血者，（2）如標準血清A型無變化，僅B型呈凝集反應時，其被檢者之血液，當屬A型，（3）反之如標準血清A

型現凝集反應，而B型不生變化者，其被檢者之血液，當為B型，(4)如兩標準血清，均呈凝集反應時，則其血液，當屬A B型，即被檢者，為一般受血者明矣，圖示如下：

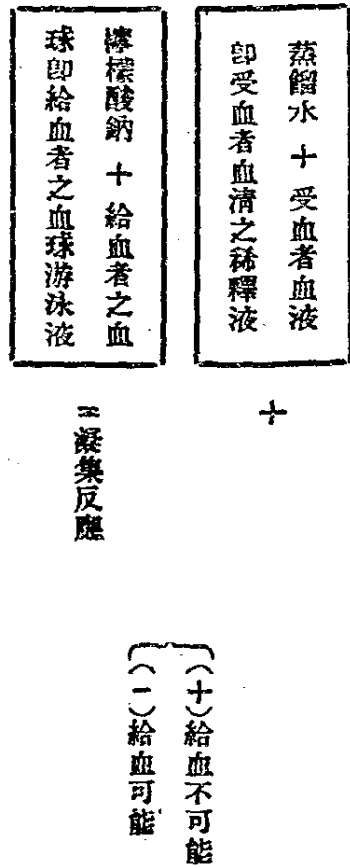
被檢者之血液	標準血清A	標準血清B	血型之決定
×	-	-	O型
×	-	+	A型
×	+	-	B型
×	+	+	A B型

依上述之操作法觀之，須將給血與受血者之血液，分別檢查，確定其血液後，始可施行輸血，且須平時準備標準血清，方可着手檢查血型，其操作之繁瑣，與準備標準血清之困難，實非繁忙醫家，及軍隊的軍醫，所能做到，故常覺雖有良法，

亦無用武之地，在醫學發達之歐洲及日本，恆有以賣血為業者，其血型既經檢定，故遇緊急之際，祇將受血者的血液檢查明白，即可照圖索驥，迅速施行輸血，然亦須有標準血清，以為檢查受血者的血型之用，方法雖簡便，不足以語於醫學不發達，設備不完全之吾國，著者所按出之簡易法較適用，茲述之以為參考。

(二)著者判定血液適否輸血之簡易法

取一個錶面玻璃蓋 (Thrglas) 一置 2—3 滴蒸餾水，一置 2—3 滴 2% 檸檬酸鈉 (Natri. Citric.) 溶液，然後採取受血者之血 2 滴，滴加於盛蒸餾水之玻璃蓋上，採取給血者之血液 2 滴，滴加於盛檸檬酸鈉之玻璃蓋上，而混合之，因蒸餾水可溶解血球，故成爲受血者之血清稀釋液，而檸檬酸鈉可防止血液之凝結，故成爲給血者之血球浮游液，如是將二個玻璃蓋之內容混和之，約 1—2 分鐘後，以肉眼或擴大鏡，檢查其凝集反應之有無，以定輸血之適否，表示如下。

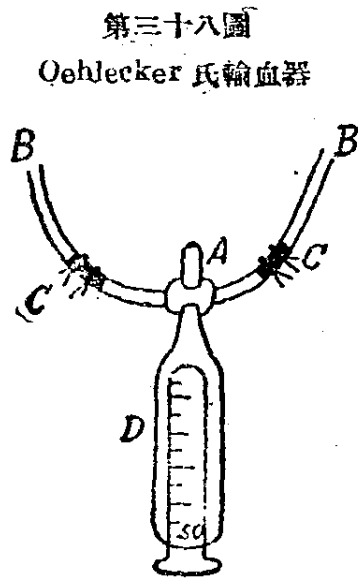


何以受血者之血清與給血者之血球，不生凝集反應時，即可逕行輸血而無危險，蓋輸入給血者的血液量，比較受血者全身的血液量，係屬極少量，輸入後即被其稀釋得極薄，如果屬同型血液，

其不生凝集反應，固無待言，縱屬異型者，亦不能發揮其凝集反應作用，是以祇檢查給血者之血球，不為受血者之血清所凝集時，即可施行輸血，而無危險明矣，方法既極簡易，而又無準備標準血清之必要，故揭出以公諸同好。

(三) 輸血之操作

(1) 直接輸血法，以 Oehlecker 氏法較適實用，茲將其操作大概述之如下：



第三十八圖
Oehlecker 氏輸血器

上圖為金屬弓狀 (A) 上附有兩孔活塞，下接注射

筒，兩側弓狀部，以樹膠管與玻璃管 (B) 相接，其 (B)

管末端接以採血針，及輸血針，如是先以生理食鹽水洗滌

全器後，即以弓端之採血針，刺入給血者，輸血針刺入受血

者之肘靜脈後，預先以生理食鹽水注入於兩者，以檢查其

貫通與否，次則迴轉活塞，以鎖閉受血管後，吸入給血者之

血液 30—40 cc. 後，即將活塞迴轉，以鎖閉給血管，而將血液注入於受血者之靜脈中，次將活

塞迴轉正中，以鎖閉兩方，將注射筒除去之，換以別個含有生理食鹽水（Ca 2 cc.）注射筒，將 5 cc. 注入給血者，其餘則注入受血者之靜脈中，以洗滌全裝置，而防血液之凝固，故無須塗布 Penicillin，如是將此操作反覆施行，以達到所要量為止。

(2) 間接輸血法；

間接輸血法極多，茲就 Lewisohn 氏法之操作大略，述之如下；

以採血針刺入於給血者之肘靜脈中，使其血液流入於玻璃量瓶中，（此瓶先用 10% Natr. Citric. 之溶液潤濕後，及置以所要量之 10. % Natr. Citric. 液，即對於血液 100 cc. 中放 3—5 cc. 使 Natr. Citric. 為血液之 0.5% 1.0%）另以 Natr. Citric. 液潤濕的玻璃棒，慢慢攪拌之，再用數枚之消毒紗布濾過後，用大注射筒，或特別輸血裝置，注入於受血者之血管內。

(四) 輸血之適應症

(1) 貧血狀態，即受傷害或手術時，急性大量失血後，此時須用大量的輸血（100—200 cc.）所謂補充的輸血是也。

(2) 血液病如惡性貧血，衰弱，惡液質，紫斑，血友病，出血性體質，壞血病，小兒血便，十二指腸蟲等，此係為刺戟造血機能之目的，而行輸血者，所謂刺戟輸血是也，故無需大量之輸血，每次 20 cc. 反復施行為妙。

(3) 中毒症，如酸化炭，(燈用煤氣中毒) 嗎啡，Benzol，尿毒症，自家中毒症等，此時先行瀉血後，而始行輸血為妙。

(4) 急性傳染病，如赤痢，傷寒，惡性感冒，急性腹膜炎，肺炎，敗血症，蜂窩織炎等。

(5) 大手術前處置；如高度貧血者，而又須速行大手術時，則於手術前，先行輸血處置，以預防後之不良。

(五) 禁忌症

肺水腫，腎臟排泄能力減弱等症，尿中有蛋白；肝臟，心臟等病，動脈硬化症，腦病等，然亦非絕對禁忌者，不過須注意行之耳。

(六) 其他注意事項

(1) 輸血用之血液，以新鮮者爲要，但如將其添加檸檬液鈉後，貯於冰箱內時，雖經一週後，尚可應用，惟注入之先，宜以數重紗布濾過，及加以體溫之熱度。

(2) 給血者，須身體康健，面無慢性傳染病。

(3) 大量輸血時，最好先行少量 (Cc, 10 cc.) 之試驗輸血。

(4) 給血速度，100 cc. 約五分間，以免有急亟心臟擴張之虞。

(5) 給血之溫度須同體溫。

(6) 注意空氣栓塞。

中華民國二十八年二月初版

命(00412)

戰時常識叢書 戰地及一般救護學 一冊

每冊實價國幣叁角伍分

外埠酌加運費匯費

編著者 黃裕綸

發行人 王雲五

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館

長沙、重慶、成都、西安、南昌、金華、梧州、昆明、貴陽、香港、汕頭、福州

版權所有
翻印必究

(本書校對者王重慶)

*G五八〇

41

Ad 5032

