

江寧趙士法  
高郵陳捷編

# 陸軍衛生學

商務印書館發行

# 陸軍衛生學目次

## 第一篇 概論

第一章 總論

第二章 空氣

第一節 空氣之成分

第二節 呼吸氣之差異

第三節 空氣之污濁

第四節 消散濁氣法

第一條 被風消散

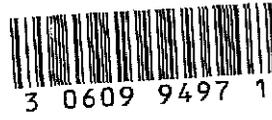
第二條 被雨消散

第三條 植物吸收

第四條 養化

第三章 水

陸軍衛生學 目次



A 231627



4 11  
1.36  
2

第一節 水之成分

第二節 水之種類

第一條 軟水

第二條 硬水

第三節 水之選擇法

第四節 潔水法

第一條 化學法

第二條 濾水法

第三條 煮沸法

第四章 土地

第一節 土地之性質

第二節 土地之種類

第一條 有滲透性

第二條 無滲透性

第三節 溼地之害

第五章 微生物

第一節 微生物之存在

第二節 微生物之種類

第三節 微生物之形狀

第一條 黴菌之形狀

第二條 原蟲之形狀

第四節 微生物之增殖

第五節 微生物之生活及死滅

第一條 生活要件

第二條 死滅要件

第六節 微生物之毒素

第七節 素因

第一條 先天性素因

第二條 後天性素因

第八節 抗毒能

第一條 先天抗毒能

第二條 後天抗毒能

第二篇 公衆衛生

第一章 住營

第一節 營地

第一條 地質

第二條 場所

第三條 面積

第四條 水料

第五條 植物

第二節 營房

第一條 方位

第二條 模式

第三條 材料

第四條 居室內容氣及面積

第五條 營內諸裝置

第三節 營房內衛生法

第一條 暖室法

第二條 換氣法

第三條 採光法

第四條 清潔法

第二章 行營

第一節 宿營

第一條 舍營

第二條 野營

第三條 露營

第四條 宿營地之覓水法

第二節 行軍

第一條 普通行軍

第二條 夏日行軍

第三條 冬日行軍

第三節 行軍病

第一條 靴傷

第二條 鞍傷

第三條 日射病及熱中病

第四條 凍傷及凍死

第三章 衣食及作業

第一節 飲食

第一條 食品

第二條 嗜好品

第三條 飲料

第四條 飲食清潔法

第二節 衣服

第一條 材料

第二條 顏色

第三條 雜項服具

第四條 衣履狹小之害

第三節 作業

第一條 教練

第二條 體操

第三條 勤務

第四條 各兵種之特別注意

第五條 作業休息及睡眠之配合

## 第三篇 個人衛生

陸軍衛生學 目次

第一章 全體之概要

第一節 人身構造之大要

第二節 全體之區分

第一條 位置之區分

第二條 系統之區分

第二章 各系統之衛生

第一節 骨骼

第一條 鍛鍊之益

第二條 姿勢不正之害

第三條 壓迫之害

第二節 筋肉

第一條 營養

第二條 運動

第三條 練習

第三節 皮膚

第一條 清潔

第二條 衣服

第四節 消化器

第一條 齒之保護

第二條 食物

第三條 食器類之注意

第五節 循環器

第一條 善良血液之法

第二條 適度之運動

第三條 煙酒之害

第四條 禁掣縛

第六節 呼吸器

第一條 空氣

第二條 運動

第三條 防壓迫

第七節 排泄器

第一條 運動之注意

第二條 酒之害

第八節 神經系

第一條 攝養

第二條 睡眠

第三條 業務之交換

第四條 酒之害

第九節 五官器

第一條 視官之衛生

第二條 聽官之衛生

第三條 味官之衛生

第四條 嗅官之衛生  
第四篇 傳染病

第一章 傳染

第一節 傳來之道路

第一條 直接傳染

第二條 間接傳染

第三條 混合傳染

第二節 侵入之門徑

第一條 皮膚

第二條 黏膜

第三條 侵入後之狀態

第三節 感染之期間

第一條 傳染病之潛伏期

第二條 傳染病之經過期

第四節 傳染病之流行

第一條 土地之關係

第二條 季節之關係

第二章 預防

第一節 公衆預防法

第一條 交通檢查

第二條 報告義務

第三條 患者之隔離

第四條 與患者接近之人之限制

第五條 屍體檢查

第六條 健康診斷

第二節 個人預防法

第一條 飲食

第二條 居處

第三條 身體

第四條 對於傳染病流行時之處置

第三節 消毒法

第一條 空氣消毒

第二條 日光消毒

第三條 溫熱消毒

第四條 藥品消毒

第五條 消毒法之應用

第六條 消毒法之要件

第三章 八大傳染病

第一節 虎列拉

第一條 媒介

第二條 流行

第三條 症狀

第四條 救護

第五條 預防

第二節 腸室扶斯以下各節所分條目均與第一節同

第三節 赤痢

第四節 痘瘡

第五節 發疹室扶斯

第六節 腥紅熱

第七節 實扶的里亞

第八節 百斯篤

第五篇 救急法

第一章 論軍人應知救急法

第二章 外傷救急法

第一節 創傷

第一條 挫傷

第二條 刺割傷

第三條 靴傷鞍傷

第四條 咬傷

第二節 火傷

第三節 凍傷

第一條 一部凍傷

第二條 全體凍傷

第四節 骨傷

第一條 單純骨傷

第二條 複雜骨傷

第五節 脫臼

第六節 各法附錄

第一條 止痛法

第二條 止血法

第三條 人工呼吸法

第三章 急險症救護法

第一節 暈倒

第二節 中毒

第三節 窒息

第一條 縊死

第二條 溺死

第三條 壓死

第四條 震死

第五條 毒氣吸入

第六條 異物梗塞氣道

第七條 氣管被傷

第八條 血管閉塞

第四章 尋常症救護法

第一節 頭部諸症

第一條 眼炎

第二條 齒痛

第三條 喉痛

第二節 血症

第一條 衄血

第二條 咯血及吐血

第三節 風寒

第一條 傷風

第二條 腹痛

第四節 疥毒

第一條 瘡癤

第二條 疔毒

第三條 疥毒

第五章 材料及藥品

第一節 繃帶材料用法

第一條 繃帶包

第二條 棉花

第三條 細油紙

第四條 卷軸帶

第五條 三角巾

第六條 絆創膏

第七條 安全針

第二節 救急藥用法

第一條 石炭酸水

第二條 硼酸水

第三條 水楊酸軟膏

第四條 白礬末

第五條 芥末

第六條 發散藥

第七條 鎮痛丸

第八條 白蘭地酒

第三節 備用品目

第一條 救急藥箱品目

第二條 救急小包品目

## 第六篇 戰時雜

第一章 戰時衛生機關

第一節 療傷病處所

第二節 衛生勤務

第一條 各醫院之概別

第二條 傷病者之處治

第二章 紅十字條約

陸軍衛生學 目次

陸軍衛生學 目次

第一節 原訂條約

第二節 續訂條約

# 陸軍衛生學

## 第一篇 概論

### 第一章 總論

軍隊衛生學者。以保護士兵強健。不失戰鬥力爲宗旨。蓋病魔之爲害。甚於敵人之子彈。試觀往古各國戰事。受病人數。每較傷亡者。多至十倍。以上。於是戰鬥力之減少。不係於敵彈。而係於病魔。且遇傳染病之流行。能使全軍勇氣。同歸沉滅。其殘酷損害。較一場大惡戰。尤爲劇烈。以故百萬之敵軍。不足慮。而幾微之病毒。務須切實防閑。防閑之道。若何。卽講求衛生是也。故士兵無論平時戰時。均以講求衛生。爲保持戰鬥力之根本。至統兵教兵各官長。尤須將衛生學細心研究。而實施諸士兵。俾各士兵日進精壯。而爲能戰之軍隊。若爲軍醫者。更以措施衛

生各法。預防士兵疾病之發生。爲第一要義。至已病之治療。猶其末事也。是知陸軍衛生學。其價值與戰術學相埒。凡爲軍人者。顧可輕忽視之乎。

## 第二章 空氣

包圍地球表面之氣體。曰空氣。約高出地球一百英里。海面上之壓力。每一平方糎之面。約重一千格蘭姆。若愈高則壓力愈減。至五英里以上。則空氣稀薄。不足供人類之呼吸。

人在空氣中。猶魚在水中。不可一刻脫離。試觀人絕食數日。尙不至死。若閉處於不通空氣之甕中。閱數十分時間。卽窒息而死。可知空氣與人。有最密切之關係。

### 第一節 空氣之成分

空氣乃養氣淡氣等。混合而成之氣體。茲將各種百分數。列表如下。

表量容氣空

積容	量重	區 分 原
75.5	78.1	氣淡
23.2	21.0	氣養
1.3	0.9	長爾亞

觀上表可知空氣中約五分之一為養氣。五分之四為淡氣。亞爾長祇占百分之一。惟空氣中尚含有少量之無水炭酸。及水蒸氣等。特與組織上之成分毫無關係耳。養氣為萬物生活之本原。若淡氣之在空氣中。不過為調和養氣之用。使養氣之化

合力。不致過於劇烈。

### 第二節 呼吸氣之差異

凡動物攝取養氣以養生。即放出無水炭酸。俗稱炭氣。故人之一呼一吸。其間氣體。大有差異。列表如左。

觀左表可知呼氣與吸氣所含之淡氣量同。而減養氣百分之四。無水炭酸。較吸氣約增千倍。並多含水蒸氣。斯即吸氣所失之養氣。為血液

呼吸氣差異表

吸氣	呼氣	區別
20.96	16.96	氣養
79.00	79.00	氣淡
0.04	4.04	酸炭水無
定無	和飽	氣蒸水
定無	溫體同	度溫

所得。血液所失之無水炭酸。為呼氣所得。可知人身之肺臟。實炭質與養氣質交換之所。又呼氣由肺臟而出。故溫度高於吸氣。而與人之體溫相平均。溫度既高。則呼氣容積。亦必增大。總之呼吸氣之差異。即水分變化、化學變化、溫度變化、容積變化

是也。

### 第三節 空氣之污濁

吾人既於呼氣中。放出無水炭酸。空氣即因以不潔。且霉氣瘴氣之薰蒸。塵埃毒菌之佈散。均足令空氣變為污濁。又人烟稠密之處。礦山製造場附近之地。以及屠場墓地等。常發生無水炭酸、煤氣、及動植物腐爛之臭氣。人若吸之。均有害於健康。約而言之。都市之空氣。較鄉村為

不潔。陸地之空氣較海洋爲不潔。下濕地之空氣較山嶺爲不潔。晝間之空氣較夜間爲不潔。

#### 第四節 消散濁氣法

空中之濁氣有自然消散之法。條舉如左。

##### 第一條 被風消散

空氣之溫度及其中所含之水蒸氣。有高低多寡之不同。因之壓力亦異。壓力既異。則空氣必自壓力大之處。流向壓力小之處。而風因以生焉。風之鼓動。可令濁氣飛散。并將他處之清氣送來。於是空氣之清濁。得以如常。

##### 第二條 被雨消散

海洋之水。經日光晒熱。變爲水蒸氣上升。空氣中本有之微塵。即將水蒸氣吸收。所吸愈多。重量愈大。於是點滴落地而成雨。當雨點經過空

中時。即將空氣中之灰塵濁氣等。一同帶入地下。凡陰雨初霽。天氣分外清爽者。卽此故也。

### 第三條 植物吸收

植物每藉日光之力。攝取動物所放出之無水炭酸。以爲營養之料。復於夜間放出養氣。以供動物之需用。故空氣中之養氣。日循環於動植兩界。而不見減少。凡講求衛生者。須於房舍附近。多種樹木。以期空氣之清潔。

### 第四條 養化

養氣之化合力極強。凡有機物腐爛時。所發生之濁氣。與空氣中之養氣相遇。卽化合而成他物質。不復爲人之害。

### 第三章 水

水爲吾人生活上。不可缺之要素。凡血液運行。消化飲食。排泄渣滓。以

及新陳代謝種種作用。皆水之流動性使然。故與人之關係較食物尤爲緊要。設人絕食十餘日。必至死亡。若飲以清潔之水。可延長其生命。至三十餘日。大凡壯者一日間所需之飲料水。約五磅至六磅。若天熱時。以及勞動者。需水之量尤多。又人之全身。約四分之三爲水。其間三分之一。由食物而來。餘皆由飲料而來也。

### 第一節 水之成分

水爲養氣質一容。與輕氣質二容。化合而成。然普通之水。多有種種物質。溶解於其間。欲求純粹之水。甚爲難得。

### 第二節 水之種類

水分軟水硬水兩種。凡不含礦物質之水。曰軟水。易於化解肥皂。煮熟豆類。若硬水則反是。條分如左。

#### 第一條 軟水

凡天然水均爲軟水。其間以雨水爲最淨。然由空中降下之際。溶解空氣中種種氣質。故仍不清潔。據學者彭仁氏之實驗。一立方米突之雨水。平均約含亞莫尼亞一四·七克蘭姆。

### 第二條 硬水

凡泉水河水海水。多屬硬水。蓋由地層流下。復出諸地面。則地層中各物質。皆被溶解。據各國學者精密之實驗。知此等水中。大概溶解鈣、鎂、鈉、鉀等質之不純物。故用蒸發皿蒸發之。每留痕跡。

### 第三節 水之選擇法

欲知水之善良與否。須慎加選擇。分舉其大要如左。

(一) 水之無色無臭而澄清者。爲良水。

(二) 水之近傍有污穢地。如便所、溝渠、墓地、屠場等。其水質概不潔淨。不可用爲飲料水。

(三) 水面有萍藻。水底有淤泥者。皆不可用。

(四) 久不用之井。其中之水。每聚有多數污濁。故須將井水盡行汲出。使四圍之水流入。然後可用。

(五) 與傳染病地方附近之水。其中含有病菌。最忌飲用。

(六) 河水之清而流急者。概可用之。最好於中流汲取。緣兩岸傾物。不能及於中央故也。

#### 第四節 潔水法

飲料水以蒸餾爲最良。但所需之蒸餾器及燃料。其費頗鉅。茲舉其易辦者。條分如左。

##### 第一條 化學法

藉藥品化合之力。使水內雜質。一一除却者。曰化學法。分詳如左。

(甲) 明礬 水缸內置明礬少許。(約水二十四磅。用明礬一格蘭

姆) 不時攪動。閱數時後。則水中不潔之物。與明礬化合。降沉淀底。

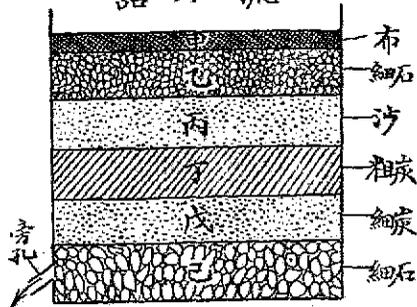
(乙) 鐵粉 水缸內置鐵粉少許(約水六十磅。用鐵粉一格蘭姆) 不時攪動。閱數時後。則水內之有機體。被鐵之養化性除却。

(丙) 過錳酸鉀(又名欬錳養) 凡水有惡味者。投以過錳酸鉀少許。(至水微現淡紅色爲度) 則水內之微生物及有機體。遇之即呈酸化作用。而消除其毒害。

### 第二條 濾水法

用布、石、砂、炭(骨炭最好) 順次鋪入濾水器中。其不潔之水。經過各層。遂能澄清。於是由旁孔流入下器。即可飲用。茲繪圖以明其理由如左。水注入時。經過甲層。則大質髒物。被布阻住。不能下行。至乙層時。因石縫不齊。水力自緩。至丙層時。所有細微塵埃。均被沙阻住。至丁戊兩層。

## 濾水器



因炭有吸收性。凡一切有機物。及不正之氣。均被吸住。由是雜質除去。而清潔之水。即由已層碎石中。經旁孔而流入他器。但所用之炭。須數日一換。其他布沙細石等。以勤加洗晒為宜。

濾水器具。係陶質製成。若一時未能購辦。可用大小二桶。大桶內鋪細石。將小桶底板鑿孔。置於其中。然後於大桶四圍。順次鋪以布石沙炭等。將水傾入大桶。則水濾至底層。即由底孔而入小桶。

### 第二條 煮沸法

潔水法之最要者。為煮沸法。蓋水一經煮沸。其中之瓦斯體。即行飛散。微生物即被滅。然煮沸法。只能令有毒之水。變為無毒。而不能使汚

濁之水變爲澄清。故須與上兩法相輔而行。

#### 第四章 土地

土地對於健康極有關係。故衛生學上不可不研究之。

##### 第一節 土地之性質

土地多由礦物質而成。但亦含有若干之植物質。並間有含少量之動物質者。除極堅密之地質外。土中之隙處。常含有空氣及水。故土地之性質。頗有關於人類之健康。

##### 第二節 土地之種類

土地按其性質。條分二類如左。

###### 第一條 有滲透性

凡土質由軟石與沙。及腐爛分解之植物質。混合而成者。其質疏鬆。水及氣體。均可由其間滲透經過。

(甲) 土中之水 雨降於地時。其一分流入河海。一分即滲入土中。此滲入土中之水。每含有一切雜質及有害物。故掘水須深。其間之水。方可飲用。蓋地層凡四。一土層。二石層。三沙層。四水層。水層之水。滴滴從沙中濾過。極爲純淨。設掘井太淺。所得不過地面滲入之水。若飲用之。爲害甚烈。至土中所含水量。則因該地雨水之多少。及土質之吸收性。與蒸發性。若何。而有多寡之差別。

(乙) 土中之氣質 除含有空氣外。仍有多量之無水炭酸。及有機物腐爛時。所發生之有毒氣體。

### 第二條 無滲透性

凡土質由硬石而成者。其質堅固。故有阻滯水及氣體滲透之性。

### 第三節 濕地之害

含水分過多之地。能令室中空氣。變爲陰冷。且土內所含之有機物。易

於腐爛分解。而發生有毒氣體。并令人易生感冒、風濕、腦系痛等症。而結核病之傳染力。亦能加增。是可知潮濕之土地。最有害於人類之健康。

## 第五章 微生物

人每謂疾病係由外界侵入人體。而人體中之抗病力。亦可將疾病排出。或消滅之。而實則不然。蓋疾病者。人身機關。失其作用之謂也。但機關之作用。亦非無因而喪失。乃由發生該疾病之胚種。從種種方面。侵入人體。由是發育增殖。營一種之作用。卒令機關阻害。而成爲疾病。例如虎列刺（霍亂）一症。非由患者直接染人。乃由發生虎列刺之胚種。間接而入人體。經一定之時日。即發生虎列刺之種種症狀。此種發生疾病之胚種。概名之曰微生物。

### 第一節 微生物之存在

微生物者。極微小之寄生生物也。凡動植物之最下等者。皆是。此種微生物。充塞宇宙。凡泥土、灰塵、空氣、水中。以及房屋、衣服、食物等。無不附着之。又人之眼黏膜、鼻腔、口腔、齒牙、咽喉、氣管、食道、胃腸、以及皮膚等。凡與外界相通之處。亦均附有微生物。惟無病之人。血液內無之。所幸微生物雖如是之多。要非盡能使人成病者也。

## 第二節 微生物之種類

因微生物不盡能使人成病。故可就物性上。分爲二種。其能令人起傳染病者。曰病原性微生物。不能令人起傳染病者。曰非病原性微生物。又因微生物有動植之別。故可就物質上。分爲二種。其屬最下等植物者。曰菌。集合成體則曰微。屬最下等動物者。曰原蟲。又屬植物而能致病者。曰病原菌。屬動物而能致病者。曰病原原蟲。列表如左。

微生物

病原性微生物

細菌……病原菌

原蟲……病原原蟲

非病原性微生物

細菌

原蟲

凡傳染病多數由病原菌而生。如虎列刺、赤痢、腸室扶斯、(傷寒)百斯篤、(鼠疫)實扶的里亞、(白喉)等皆是。至由病原原蟲而生者。種類甚少。不過屬於再歸熱、麻拉利亞、(瘧疾)之數種。又其他如痘瘡、猩紅熱、麻疹、等病。其病原之屬菌屬蟲。至今尚未確定。

非傳染病之病症。其起病原因。亦悉由微生物之侵入。如血中毒、生瘡、生癰、發熱等類。皆是。

非病原性之微生物。亦有為人類之患者。如人食腐敗之食物。則起食傷之患。是即由非病原性微生物之作用。釀成間接之害。然不能侵入

人身之機關。故不致發生危症。

### 第二節 微生物之形狀

微生物之質體。大不過幾迷庫龍。(密里米突之千分之一。曰一迷庫龍) 最小者止一迷庫龍。十迷庫龍以上者甚少。故微細如毛髮之切口。亦得容有數十匹之微生物。並列其間。非用八百倍以上之顯微鏡。不能窺見其質體。

#### 第一條 微菌之形狀

微菌之形。或如桿狀。或如球狀。或如螺旋狀。各不相同。故有桿狀菌、球狀菌、螺旋狀菌之區別。其構造極簡單。非如各種植物細胞之有細胞核、細胞膜等。惟有被膜。及被膜內之原形質而已。其具有運動性之微菌。每附有極細之絲狀物。以爲其運動之器官。是名曰鞭毛。鞭毛之數。由菌類而異。至多者不過十數根。又有形成芽胞者。對於外界之抵抗。

力。頗爲強大。名爲永久態。其無芽胞者。名生長態。

#### 第二條 原蟲之形狀

原蟲爲單一細胞性動物。有種種之形。常隨發育時期之不同。而變換其形狀。其體內有核與原形質。至構造則各從其種類。及發育時期之不同。而有種種之差異。

#### 第四節 微生物之增殖

微生物之增殖法。極爲簡單。一菌發育至一定之大。卽按分生法。裂而爲二。由二而四。由四而八。均按現有之倍數而增殖。雖增殖遲速。多不相同。然大率二三十分。時卽增殖一次。但細菌之分裂作用。亦有遲至數時間以上者。如結核菌之分裂。時間多而增殖較遲。

又如麻拉利亞原蟲。恆在患者之赤血球內。每間二日。增殖一次。其增

殖之日。即患者發熱之日。故有三日熱之名。其一個原蟲。至發育終結時。即成十五個至二十個之幼原蟲。

### 第五節 微生物之生活及死滅

微生物所居之地位。若適於生活。則發育而增殖。否則不能增殖。惟僅保其生命。甚則至於死滅。茲將其生活及死滅各要件。條分如左。

#### 第一條 生活要件

病原菌之生活。以陰濕、溫度、及營養物、三者爲必要。苟缺其一。決無生活之望。分述如左。

(甲)陰濕 是最適於微生物之生活。故時霉天氣。陰濕最盛之際。一切物品。均易生黴。

微生物遇着濕物。則附着不去。一經乾燥。則隨風飄揚。以侵入人體。

(乙) 溫度 凡病原性微生物之生長。以合於體溫之三十七八度。爲最適當。若高於體溫。或低於體溫。均非所宜。但非病原性之微生物。大都發育於低溫度。

(丙) 營養物 動植物腐爛後。微生物即將其中之淡氣質炭質。取作食物。並放出無水炭酸與淡氣質。以供他種植物之需要。但微生物無口。何以能取食物。蓋將營養物之已溶於水者。吸收體內。營養之資料。若阿米巴原蟲。(赤痢之病原)兼能攝取有形營養以爲物。而營消化之作用。

微生物所需之營養物。各有不同。有酸性。有中立性。有鹼性。(即亞爾加里性) 然大半以中立性。或至淡之鹼性。爲營養之必要。若取酸性爲營養物。此種之微生物頗少。甚則有一遇酸性。卽不能生活者。

## 第二條 死滅要件

凡與生活要件相反者。卽爲死滅要件。分述如左。

(甲) 乾燥 微生物遇乾燥。死滅甚速。然亦有須長時間者。如結核菌、實扶的里亞菌等是。因其忍耐力較強故也。至芽胞之忍耐力則尤強。雖遇乾燥亦無害。

芽胞者。微生物遇不適生活時。卽產生之。以爲自體之後繼。此後遇有適宜之生活。芽胞卽發芽。而成固有之狀態。

(乙) 日光 是最足制微生物之死命。凡遇直射光線。於短時間內卽死滅。若遇分散光線。所需之時間較長。

(丙) 高溫度及低溫度 凡微生物之死滅。大都在攝氏五十度以上。至高則在六十度前後。然亦有需長時間之濕熱作用。而始行死滅者。惟遇百度之濕熱。(如沸湯之類)其死滅無不迅速。若乾

熱則作用較弱。凡需百度之濕熱者。乾熱須達百二十度以上。黴菌之芽胞。非遇攝氏八十度以上之濕熱。不克死亡。甚至遇百度之濕熱。尚不卽死。例如脾脫疽菌芽胞。於百度蒸氣中。須十二分時而後死滅。乾熱於百四十度中。須三時而後死滅。蓋芽胞被有堅硬之厚皮。對於外界抵抗力。異常強大故也。低溫度之殺菌力甚弱。但能止其發育。而不能奪其生命。故有居冰中尚能生存者。但因低溫度而死者。亦間有之。

(丁)消毒藥品 如昇汞、石炭酸、等之濃溶液。能速令細菌死滅。若與溫力同時並用。殺菌之力尤強。故吾人得利用理化學。以講求預防。

藥品之效力。亦有不同。如居水中之細菌。易死於消毒之藥品。而在黏液中者。往往不易死滅。

(戊) 缺乏營養分 是亦爲微生物死滅之一原因。其最適於微生物之生活者。莫過於人類之體內。因營養分最適宜。溫度亦適當。故發育增殖。卒陷人類於疾病。然人體內之細胞。能具一種作用。以撲滅之。又或製成抗毒物質。作用於毒素。使毒素爲無害之物。由前說言之。則疾病不生。由後說言之。則疾病可去。

### 第六節 微生物之毒素

微生物所以令人成病者。因含有一種毒質。黴菌學上名曰毒素。(西名脫格生) 其分泌於菌體外者。是爲固有毒素。如破傷風、實扶的里亞、等是。其不分泌於菌體外。俟細菌死滅。破壞或溶解之時。始行分離者。名爲內毒素。如百斯篤、虎列刺、等是。兩者均具有一種作用。使傳染病因之而起。

(甲) 構造 微生物毒素之構造。今尙未明。然大率非常複雜。易於

分解而多變性者也。且與他種之物毒相異。故在人體內。必迄一定之時間。始起中毒作用。

(乙)種類 微生物所產之毒素。各隨其種類而異。故有一入人體。即令疾病發生者。有入人體後。不過暫受刺激。而隨即消滅者。

(丙)效能 毒素之效能。隨動物之種類而異。對於某傳染病。感染性強劇之動物。其毒素雖極少量。亦足以致斃。感染性微弱之動物。雖毒素多量。亦不易致斃。至對於某傳染病。全無感染性者。非多至數百倍或數千倍之毒量。不足以斃之。牛疫之流行。不傳染於人類者。即此故也。

### 第七節 素因(即感染性)

微生物所釀之毒素。有所因而感染之。以發起病狀者。曰素因。是有兩種關係。一關於毒素之效能。一關於人類之自體。必兩種之關係具備。

始感染而發病。但毒素之效能。前已詳述之。茲惟將關於人類之自體者。條舉如左。

### 第一條 先天性素因

此素因以種種之關係而生。故有強弱之別。

(甲) 人種之關係 有某人種易感染之傳染病。而某人種難於感染者。

(乙) 男女之關係 數多之傳染病。以男子之感受為較多。然亦有無關男女者。

(丙) 體質之關係 體質虛弱者。易罹結核等之慢性病。若急性病之感受。則強壯之人。較虛弱者為多。

病症之遺傳。今已為醫界所否認。如結核癩病等。昔所認為遺傳者。今皆定為由傳染而起。但患者之子孫。其素因較他人為多耳。

第二條 後天性素因

凡關於後天性之素因。大率如左。

(甲) 年齡 人當初生期。鮮有罹傳染病者。然至小兒時代。即有各種之傳染病。易於侵襲。因小兒之口與手。易觸於不潔之物故也。

(乙) 職業 勞働之人。時時觸於不潔之物。其罹傳染病者較多。又醫師產婆等。苟稍不注意。即受傳染病之侵襲。

(丙) 生活狀態 貧民之罹傳染病。較富人爲易。蓋起居、飲食、衣服、房屋等。貧民對於衛生上。多不注意。且未受教育。衛生上之智識甚淺。

(丁) 營養 多數之傳染病。惟營養不良者。爲最易感染。如虎列刺、赤痢、發疹、瘰癧、等皆是。

(戊) 舊感 凡疾病之有反復性者。患一次後。即易復行感染。如實

扶的里亞症是也。

### 第八節 抗毒能(即免疫性)

有抵抗微生物作用之能者。曰抗毒能。條述如左

#### 第一條 先天抗毒能

天然具有此能者。曰先天抗毒能。每有一種微生物。能彼此類動物致病。而不能侵及他類動物。如人類不罹牛疫。人類對於牛疫。可謂有先天抗毒能。又或人當傳染病流行之際。遇同一之危險。而不為傳染病所侵襲者。亦可謂有先天抗毒能。

先天抗毒能之所由來。至今醫學家。尙未十分明瞭。或謂由人或動物所食之食物而得。或謂由其所分泌之液。有能抵抗毒素之功效。或謂其血液或組織內。有能滅毒或解毒之物質。

#### 第二條 後天抗毒能

後天性之抗毒能。何以而起。蓋因其體內。生有一種物質。此物質名曰抗體。但有抗菌性、抗毒性之別。抗菌性的抗體。能殺滅病原菌。其殺滅之法。係將病原菌溶解。故又名溶菌素。抗毒性的抗體。能與病原菌所產之毒素。互相結合。令其成爲無害之物。故又名抗毒素。抗體之發生。有得之於經病者。有得之於人工者。分述如左。

(甲)得於經病之抗體 曾犯傳染病治愈之後。即發生此病之抗體。於一定時期內。不復犯此同種之病。但時期之多寡。則隨病之種類而異。如流行性感冒等。雖亦能得抗體。然時間極短。至非傳染性之病症。則不能因病而得抗體。

此等抗體。對於傳染病。有顯著之特色。試取病原性之微生物。或微生物所產之毒素。以試驗之。即起特異之反應。例如患虎列刺而治愈者之血液。其間含有虎列刺之抗體。若以虎列刺菌置於

其中。即起抵抗之顯象。但遇他種微生物。則無此抗毒能。故謂之特異反應。

(乙) 得於人工之抗體 藉種種方法。施於人體或動物。使成抗體。以防傳染病之侵襲。但有直接間接之兩種。

由直接而得者。係以微生物或微生物所產之毒素。接種於體內。於是其血液內。即發生抗菌性的抗體。能與該項之微生物結合。而起溶解之作用。其間之最有效者。惟有痘症、狂犬病、實扶的里亞、三種。他如虎列刺、腸窒扶斯、百斯篤等。不過略有效驗。若對於動物。則除右三種外。尚有多種。

由間接而得者。係將微生物所產之毒素。注射於動物體內。則其體內。遂有抗毒素之發生。注射之毒素。逐漸加增。所產之抗毒素。亦與之加增。俟抗毒素充足時。即由其體內取出血液。而剔除其

血球。是名曰血清。如實扶的里亞血清是也。以之注射於人之體內。則其體內亦發生中和此毒素之抗體。由是對於同病之患者。有治療之效。對於健康者。有預防傳染之病。

直接抗毒。必經過一定時間。其效力始著。當初接種時。反因之感染。惟較之天然感染者。其勢見輕。若間接抗毒。當注射之時。即能爲傳染之預防。又直接抗毒。其效力能永遠不絕。若間接抗毒之效力。僅能保存一二星期。

## 第二篇 公衆衛生

### 第一章 住營

#### 第一節 營地

土地與衛生之關係甚大。故選擇營地。最宜注意。

##### 第一條 地質

未築營房之先。宜研究該地之土質若何。同時施以化學的檢查。凡有滲透性之弱地。或土下埋有多量有機物腐爛分解發旺之地。及沼澤死水河川附近之地。並谿谷凹地等。皆不宜選爲營地。若地質爲細砂所成。地盤堅固而少濕氣者。選爲營地最佳。

##### 第二條 場所

營地宜擇清淨之所。凡交通熱鬧之區。以及工場、製造場、礦山、牧地、墓

地等附近之處。均宜遠避之。蓋此等處所。空氣污穢。濁流四溢。有毒之微生甚多故也。

### 第三條 面積

營地之面積。須與人數爲正比例。每一強壯之人。應占有四十平方米突之地面。否則空氣易致污濁。

### 第四條 水料

善良之水料。爲營地不可缺之要素。故凡近營地之井泉河川等處之水。以及雨水等。須設法保護之。使能供給清潔之飲用料。

### 第五條 植物

營地四圍。宜栽種松柏等長青樹木。但以得適宜之蔭爲佳。若蔭鬱過甚。則日光難入。亦易致病。

當赤道或近赤道之地區。如我國之兩廣雲貴等省。天氣炎熱。地土潮

濕。最易生蚊蟲。發瘴氣。是宜於營地四圍栽種向日葵及猶加列樹。因此二物最能吸收土中水分。其所吸收之水。由葉間蒸發。散於空中。故土地不致過於潮濕。且猶加列樹。放出一種芬芳氣息。可辟蚊蟲。又營地四圍不可種竹。因竹間易生蚊蟲。而蚊蟲可將麻拉利亞及其他瘴氣性之病症。傳染於人。

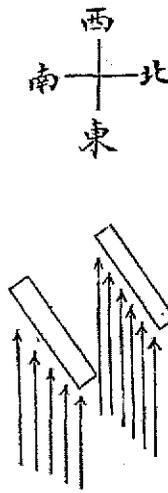
## 第二節 營房

由營房構造之優劣。可知生病之多寡。故構造營房時。須以講求衛生爲必要。

### 第一條 方位

營房配置之方位。須按地帶地勢及該處常起風之方向而定焉。約而言之。營房位置。以南爲善。因日光易於射入。屋中所有微生物。可藉日光以消滅之。但宜取偏斜方位。如東南向西南方是也。若取正南方

向。則在後一層。光線難於射入。觀下圖自明。



總之無論何種方位。均以屋內能得完全之換氣。充足之日光。是爲至要。

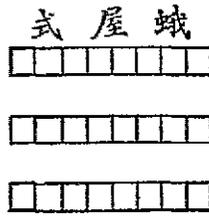
第二條 模式

營房之式。約分兩類。曰單房式。曰雙房式。單房式者。一層各房互相連接也。雙房式者。兩層前後重疊。互相連接也。如左圖。



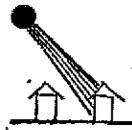
營房各式中。以蛾屋式線狀式爲最佳。其次則爲方屋式。分述如左。

(甲) 蛾屋式(又名併屋式) 式如左圖。

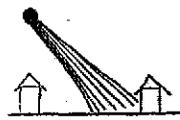


此乃個個之平屋。孤立並列。其各層之距離。宜等於房高之二倍。否則空氣之流通。光線之射入。均不容易。試觀左圖自明。其方位宜側向。各屋之大小。宜與營地之廣狹。爲正比例。

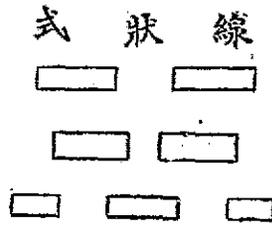
距離  
最小  
之式



距離  
二倍  
以上  
之式

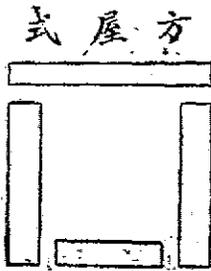


(乙) 線狀式(又名雁行式) 式如左圖。



此乃單一直線之層屋。分主屋與翼屋。翼屋之長。等於主屋三分之二。此式空氣流通。光線易入。於衛生最爲有益。惟所佔地面過大。若遇狹窄地面。則不能爲之矣。

(丙)方屋式 式如左圖。



此乃方形之樓屋或平屋。四方牆壁相接之處。可留少許間隙。俾光氣流通。此式各屋。不能概行向南。故論衛生上之價值。不及上二式。惟所佔地面有限。聲氣相通。於監視上。甚形便利。

總之無論何式。均以有完全之通氣採光爲要。且亦應按地面之大小。

而定建築之模式。

### 第三條 材料

營房之建築。材料固須堅牢。尤以富於透氣性耐火性而乏引濕性導溫性舍腐性者爲最佳。蓋透氣性之強弱。於換氣上大有關係。通常建築物所用之材料有三。石材木材土類是也。取材之時。宜按其地所產之材料。選擇以用之。總以能避濕氣爲第一要旨。茲分述各種之建築法如左。

(甲)基礎 建築物之基礎。須十分堅牢。所用之材料。宜選質體堅密而強於防濕力弱於透氣性者以用之。牆腳及近牆腳之地面。須塗以水門汀或瀝青(即煙煤)等之厚層。以免土中濕氣。浸入基礎。

(乙)地板 宜用堅牢之木料爲之。板間之縫宜緊接。地板與地面

之間。須有三尺之空隙。空隙處之牆壁。宜多開小窗。俾內外之空氣。可以交流。且免地下濕氣。浸入室內。

(丙)牆壁 須用磚石爲之。外塗石灰或水門汀。以能用水洗抹爲目的。牆壁上切不可糊以花紙。以圖虛飾。

#### 第四條 居室內容氣及面積

居室之立積。與所容之人員。須有正當之配合。每人一時間。所需之新空氣。約六十立方米。若在換氣合法之房內。最少亦須有二十立方米之容氣。始足供一人之需用。又每人主室內。有自在之運動。必須有五平方米突之面積。其中之空氣。始足以交換。

#### 第五條 營內諸裝置

各項場所之裝置。極宜注意。茲分論如左。

(甲)蓋屋操場 此等場所。甚爲緊要。當久雨久雪。或盛夏時際。不

便於空場操練士兵。故營內必建蓋屋操場一所。場內換氣之法宜完善。地下宜鋪以細砂或水門汀。

(乙)浴場炊事場洗面場洗濯場等。此等場所供給之水宜充足。排泄污水之法宜完善。地面須用石或水門汀爲之。

浴場炊事場之煙筒宜耐火而使煙易出。並宜多設窗牖。以便於換氣採光。至其位置距住房宜遠。并須在風來方向之反面。以免煙氣吹入。妨礙衛生。通常以西北兩面設立爲善。

(丙)營倉。此種處所爲懲罰有過之人而設。然不可有害其人之健康。故每人應占有一十五至三十立方米之空氣容積。且採光亦不可過少。

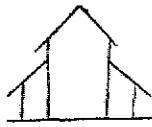
(丁)販賣所理髮所花園等。此等處所爲營內所不可缺者。宜設人專理其事。

(戊)水井 與廚房便所均不宜接近。

(己)便所 便所之位置宜選通風之處。另築一室。與兵舍有蓋廊相連絡。然不可過近。須遠至十米突以外。至與炊事場之距離。愈遠愈妙。

便所必須密閉。不使蒼蠅飛入。但須設有窗戶。以便空氣流通。光線射入。是以便所房頂最好兩層。如左圖。

房頂兩層式



便池宜用陶器之缸。周圍宜澆石灰水。或鋪水門汀。使污物不浸入土內。

便所數目宜多。以每二十人一所爲最宜。且須有官與兵及下痢病者之別。

(庚) 垃圾場 垃圾場之位置。宜在主屋之下風。並人所罕到之處。場內須設雨蓋。且須用堅硬物掩護地面。以防雨水沖穢。滲入地中。

(辛) 馬棚 不宜接近廚房。

## 第二節 營房內衛生法

營房內之衛生。以得合宜之溫度。暨換氣採光之合法。並保持清潔。是爲最要。茲分論如下。

### 第一條 煖室法

用煖室法。加增室內空氣之溫度。使與人身之溫度相當。以免體溫散失。如此則居室內者。常覺起居舒爽。溫煖適宜。但溫度之高低。則又因

個人之體質及習慣而有差異。通常室內之溫度。以攝氏表十六至十九度爲良。

煖室之法有二。分詳如下。

(甲)放熱法。法於室內裝置燃燒器具。如火鉢、火盆、開口爐、閉口爐等是。諸種之中。以閉口爐爲最佳。蓋火鉢、火盆內之燃燒料。多不能充分燃盡。每化爲猛毒之炭氣。散佈室內。因而室內之人。易爲炭氣所毒害。至開口爐。雖無炭氣毒人之害。然生熱甚微。如開口爐內所用之煤炭。應發一百倍熱氣者。只能發百分之十三。其餘之燃料。於未變熱氣以前。已化成炭氣。由煙筒逸出矣。惟閉口爐則熱力大而耗費省。且少炭氣毒人之害。煙筒高而狹。換氣甚爲便利。故爲煖室器具中之最佳者。

但用放熱法。室內之溫度。每不平均。如距火源處一尺遠之空氣。

其溫度爲一。距十尺遠之空氣。則溫度爲百分之一。又放熱法易使空氣乾燥。宜置水盆於其上。使蒸氣外溢。庶可補火力薰灼之失。

(乙)傳熱法 是爲煖室法中最完善者。其法於室外設一火源所。有導管通於各室。使火源所發生之熱氣。由導管傳入。於是室內之空氣。因之溫煖。此較諸放熱法。優點有四。(一)無炭氣毒人之害。(二)節省燃料。(三)室內之溫度平均。(四)室內之溫度不致過燥。但缺點亦有二。(一)裝置複雜。(二)修理困難。

### 第二條 換氣法

多人起居之室。及閉密所在。其中之空氣。缺乏養氣。加之由各人皮膚及肺臟所排出之炭酸。及其他之污濁。漸次蓄積。而成一種臭氣。室內之空氣。因之變污。而人即覺煩悶不舒。是以必須設法。將此變污之空

氣排出。而使新鮮之空氣輸入。此法謂之換氣法。

換氣之法有二。分論如下。

(甲)天然換氣法 此法於空氣之更新上。頗有效力。其原因有三。

(一)因室內外空氣溫度之差。其差愈大。則換氣量亦愈大。(二)因風之壓力。室外之風力愈強。則換氣量亦愈大。(三)因氣體之交流作用。惟交流之力甚微。然室內外空氣之成分。若大相懸殊。則交流之作用亦強。

(乙)人工換氣法 室內濁氣。以天然換氣法爲之。常不濟事。必藉人工以補助之。其主義與天然換氣法同。但需人力爲之耳。其法或用火。力。煖室內之空氣。使之滙散。或用機械之力。使之生風。或於室之上下。多設換氣窗。使室內濁氣。得因輕熱。而由上之窗。出。室外空氣。得因壓力。而由下之窗入。

### 第三條 採光法

光線之採取。須求適當。若過暗則勞目力。近視眼因之而起。過強則有害眼視衣。日久可致失明。此不可不慎也。

採光之法有二。分論如下。

(甲)天然採光法 此乃採用日光之謂也。日光之力。可振興腦系。活潑精神。並以旺盛新陳代謝之機。且經過日光之空氣。可滅殺有毒之微生物。故日光採用之良否。與衛生大有關係。

日光多由窗戶射入。故窗戶之面積。與居室之大小。須有正當之配合。窗戶之位置宜南向。光線宜從人之左側採取。因對面所來之光線。刺戟過甚。大有害於眼視官。

(乙)人工採光法 以人工設諸種發光之裝置。如電燈、煤氣燈、油燈、蠟燭等是也。數者之中。以電燈爲最佳。煤氣燈次之。至於各種

之油燈及蠟燭。皆不優良。蓋電燈無收養發炭之弊。光力又足。若其餘諸燈。所用之燃料。均足以污室內之空氣。其間以蠟燭爲最甚。菜油煤油次之。至燈光之選擇。首宜注意者。在光之顏色。除電燈外。其餘之燈。有白、黃、紅、青、紫等色。其中以白色者爲最佳。其餘諸色皆不適用。

#### 第四條 清潔法

保持清潔。爲衛生上第一緊要之事。分詳其法如下。

##### (甲) 舍內清潔

(一) 逐日掃除時。先將室內之窗門。及上下之氣眼。全行開放。使空氣流通。地上撥以少許之水。使塵埃不致飛揚。後以帚輕輕掃除。末後以濕布洗抹。並須另用清潔之濕布。將室內之各部。及周圍之牆壁。並室內之器具。全行拭淨。總之室內以塵埃愈

少愈佳。

(二) 每一星期宜有大清潔一次。凡室內之器具以及牀鋪等物。皆須運至室外。先行洗抹。後曝於日光之下。室內地板亦須全行洗抹。開放窗門。俾光氣流通。待全部乾燥之後。將器具運入。以復舊觀。

(三) 各室門旁宜備痰盂。盛以清水。以納涕唾。否則痰唾一經乾燥。附着之微生物。即飛揚空中。發生傳染病。是以人在室內。切不可任意痰唾。

(四) 每日寢具。須掃除潔淨。然後疊好。且須勤晒。以免微生物之孳生。

(乙) 舍外清潔。

(一) 建設溝渠。使浴場、炊事場、洗濯場、洗面場等處之污水以及

雨水等皆由此排泄。至於營外。則營內不致生不快之臭氣。以減損人之食欲。發惡劣之氣體。以侵害人之呼吸器。凡混有病毒之污水。不致由種種之道。而侵害及人。房舍及土地。不致有霉爛濕潤之患。其於衛生上之功效。甚爲偉大。

溝渠之構造有三種。曰明渠。曰暗渠。曰埋管。三者之中。以暗渠爲最佳。暗渠之流注口。及各處之渠竇。渠道等。皆須連絡貫通。流注口宜用鐵網爲之。以免污物堵塞渠道。

溝渠之敷設。須就地勢之傾斜。流通之良否。而利導之。其居室之下。必有處與溝渠相通。以備疏通積滯。修理損壞等事。

溝渠之材料。其質體務須堅密。以免污水浸入土內。故在明渠暗渠。須用石灰或水門汀爲之。埋管則用陶製或鐵製。

(二) 除芥。凡拉圾所存污物。須每日除清一次。切勿任其多集。

致生惡臭之氣。以污染空氣。至除清之法。或用燒却。或用搬去。二者之中。以搬去爲較便。

(三)除穢。凡廁所穢物。須每日除清一次。切勿任其久集。因其易發惡臭之氣。以污染空氣。故穢物上宜用生石灰掩蓋。或用免腐解毒之藥水。如錳酸鉀、硫酸鐵等。滲和其中。以減輕發散惡臭之能力。

## 第二章 行營

### 第一節 宿營(卽外營)

常營之外。兵之宿處。名曰宿營。計分三種。曰舍營野營露營是也。三者皆爲一時之需。不完全之處甚多。對於衛生上之危害。正復不少。茲將所最宜注意者。分論如左。

#### 第一條 舍營

舍營者。暫假民舍或廟宇居住之謂也。此爲宿營中之最佳者。但須注意左列之各項。

(一) 土質不良。飲用水不敷供給者。不宜。

(二) 宿營及隣近之地。於現時或近時。發見有傳染病者。不宜。

(三) 舍內及周圍。甚爲污濕者。不宜。

(四) 舍內空氣及光線雖佳。然無防禦賊風及夜間冷氣諸裝置者。不宜。

(五) 宿營容積。過於狹小者。不宜。

### 第二條 野營

野營宜選高燥避風之處。其隣近之地。須有充足清潔之飲用水及柴草。以備採取。

野營之種類有二。分述如下。

(甲)廠營 此以木料造成之平屋。每屋前後之距離。須有屋高三倍。其結構之法。與常營不同。須極簡易。以能蔽風雨爲目的。地面宜鋪乾砂一層。愈厚愈佳。屋蓋以木板或茅草稻草等爲之。至空氣之流通。日光之射入。宜與常營無異。

(乙)幕營 於宿營之處。張設天幕。此野營中之最簡便者。其地宜高燥。飲用之水。宜充足而善良。地面宜平坦。地上雜草。宜先刈去。周圍之溝渠。宜先鑿察。地面上宜鋪以茅草及油布等。又宜常將表面之污泥剷去。或鋪上乾砂。每經一星期。須將天幕撤去。使日光曝曬其處。或移紮他處亦可。

天幕之形狀。分屋狀圓錐狀兩種。其材料以鐵木等爲架。以具有透氣性避水性之布爲幕。

### 第三條 露營

露營爲宿營中之最不良者。然當不得已之時。若能佈置完善。亦可免衛生上之危害。其最宜注意者。防風露雨雪之侵襲。是以宿營處所。宜有鬱樹叢林等之障蔽。所占地域。不妨廣大。地面宜掃除潔淨。並宜用茅草油布外套等護身。以禦寒濕之氣。

#### 第四條 宿營地之覓水法

水爲戰時最要之需。凡駐兵所在。先當尋覓水源。設駐兵之處。無江河井泉等。則必臨時掘井。是宜先將該處地勢。審查一遍。始不致勞而無功。試將各處之覓水法。分述如下。

(甲) 平原 凡駐兵平原。宜於最窪之處掘井。且有水之處。其旁必多生植物。是又最宜注意者。

(乙) 砂地 凡駐兵之處。設爲乾燥砂地。則於早晨觀看。見有雲霧環繞之處。其下必有水源。又或見有昆蟲羣集一處。亦必有水源。

出於其下。因昆蟲之性喜濕故也。

(丙)近海地。近海之處。水最易得。然必離海濱較遠。蓋去海愈遠。水味愈淡。

(丁)山間。駐兵山間。宜掘井於山麓之最低處。又兩山谷間之最狹處。亦爲水源所在。若遇一長谷。一面有山隔斷。則宜於近山一面掘井。

## 第二節 行軍

### 第一條 普通行軍

行軍發程時。以清晨爲最宜。不可在黎明以前。因夜間寒冷之濕氣。正當消散之時。最易襲入人之皮膚。加之睡眠未足。身體疲勞。更易爲陰氣所侵。致生瘡疾及一切瘴氣病。若枵腹出發。亦衛生上所最忌。因易爲瘴氣及一切病毒所侵襲。又各人於未出發之先。須備水瓶一個。盛

新鮮之茶或開水。以備途中解渴之用。

行軍時之行列宜疏。蓋行列過於稠密。則空氣變爲污濁。加之塵埃佈滿空氣中。吸之大有害於衛生。

出發後三十分鐘。必有小休息一次。斯時各人須查看被服裝具等。有無不整齊者。有則收拾之。並宜自便。(指大小便言)以後每一時或二時。必有小休息一次。每食前必有大休息。食後宜休息十五或二十分鐘。然後起程。休息之處。宜選清潔村莊之近旁。遠避炎日烈風。潮濕之地。切忌坐臥。又休息時。宜令兩足得休息。並宜整理靴襪。以免磨傷足膚。設皮靴變硬。宜用布塗脂油於靴上。令皮回軟。以免抵抗足部。

### 第二條 夏日行軍

夏日行軍。宜於清晨及日暮。若由午前十一時至午後三時。熱度過高。最忌行軍。又行列之距離宜疏。並宜常有小休息。至於大休息。宜選村

莊外蔭涼之處。水瓶須滿盛開水或茶。以免乾渴時之缺乏。熱度亢盛時。亦可將胸前衣服解開。放出體溫。但須俟有長官之命令。

### 第三條 冬日行軍

出發之時。以午前八時爲適當。行列可稍密。早餐宜飽食。食後須飲熱茶或熱湯。以助體溫之生發。各人水瓶內所盛之開水或茶。均可加酒少許。俾飲時藉助體溫。然不可多飲酒。因酒能令體溫散失。以致凍死。他如軍衣外套等。宜取溫厚。襯衣襪子等。宜用毛織之料爲之。並宜戴手套及耳護。以免凍傷。

### 第三節 行軍病

因行軍而得之病。曰行軍病。其中之最著者。莫如靴傷、鞍傷、日射病、熱中病、凍傷、凍死諸種。試分舉如下。

#### 第一條 靴傷

步兵行軍時。徒步行走。多勞足部。加之地面凸凹不平。外圍寒熱不均。其他荆棘躓突等。皆足以害足部之健康。故靴之大小。及製法如何。均宜注意。他如襪之形式。足部之狀態。與靴傷之發生。均有關係。故特將預防之法列左。

(一) 靴之形式及大小。須適合各人之足。設或寬窄不宜。則易令靴傷發生。

(二) 襪之大小。亦須適合足部。設或大小不宜。亦足爲靴傷之媒介。

(三) 襪須柔軟潔淨。一有污濕。則更換之。

(四) 襪不可使有縐紋。設有破壞。即須縫補。但所縫之處。不可磨脚。

(五) 每晚須用熱水。將足洗淨拭乾。(有脚汗病者。更須洗拭) 趾

甲宜截除適度。

(六) 步行之際。全身重量。壓於足部。故足底與靴襪。磨擦甚力。因而

足底灼熱疼痛。久之即成水泡。欲免此弊。足底與足趾之間。及襪子裏面。須塗以凡士林油。或足散。以免足膚受傷。

足散製法 柳酸 3% 小粉 10% 滑石粉 87%

用以上各種預防法。水泡之症。可以減少。然亦難盡免。若生此病。須先用水將足部洗淨。次用針從泡之兩旁穿過。徐徐擠壓。使泡液流出。上貼以藥油布或絆創膏。若用烟捲灰與飯或麵調勻塗之。亦可。切不可剝去泡皮。致成潰爛。

## 第二條 鞍傷

馬兵之鞍傷。與步兵之靴傷。其關係同。而受傷之原因亦同。故其預防之法。亦甚相似。分舉如左。

(一) 鞍背之面宜平滑。

(二) 鞍背須適合會陰部之形式。如是則彈力小。不致磨傷會陰部。

(三) 鞍部表皮。有剝脫之處。須常塗以脂油。

(四) 騎兵之褲。寬窄不合。或褲下污濕。以及鞍面有繻髮者。皆足以起鞍傷。

(五) 股際臂際等處。須日日洗之。并用乾布拭乾。

(六) 騎兵之兩胯面。疼痛異常者。宜先查其原因。若因騎馬所致。須將灼熱疼痛之處。及該部褲子之裏面。塗以花士林油。或足散。

### 第三條 日射病及熱中病

夏日行軍。最易有日射病及熱中病之發生。此兩種病症。甚爲危險。是不可不注意。

日射病者。係爲日光久晒所致。卽腦部中暑之謂也。得此病時。先發冷汗。繼則頭痛煩悶。再則目眩。後卽暈倒不省人事。皮膚燥熱無汗。呼吸短促。瞳孔縮小。但此病有二種。一爲腦之充血。一爲腦之貧血。病雖爲

一而治法不同。其分別在眼皮顏色。眼皮紅者爲充血。白者爲貧血。腦之充血。卽血向上升。下部血少。應將上身墊高。下身垂下。用冷水澆頭。並用冷毛巾覆於胸上。待血平均。其病卽愈。腦之貧血。與充血相反。故治法亦相反。

熱中病者。因天氣過熱。身內溫度。爲衣服所蔽。不能外散之故。其病狀與日射病相似。故療法亦同。惟皮膚冷而濕潤。非若日射病之燥熱無汗。此其相異之點耳。

以上二種病症。其預防之法。除按夏日行軍各項辦理外。並宜少勞動。戒酒色。渴則飲涼水。頭項等處。時時以冷水洗之。服裝宜輕便。途上若覺胸內煩悶。卽速至冷蔭之處平臥。將衣服卸下。以冷濕布覆於頭項胸等處。并屢以冷水澆布上。令亢熱藉以減退。至於忽然暈倒者。可飲以少量之酒類。呼吸停止者。須施以人工呼吸法。（法見第五篇）

第四條 凍傷及凍死

當嚴寒之際。身體之一部。爲寒氣所逼。以致血液之運行停滯。該部之組織。因以壞死。是之謂凍傷。其最輕者。患處變紫紅色。此爲第一級。稍重者。患處起水泡。此爲第二級。最重者。患處腐爛。此爲第三級。至若寒氣侵入全體。體溫之量盡失。而生活之機關。因以停息。是之謂凍死。飽食、煖衣、運動。此三者爲最簡最要之預防法。其他則嚴禁多飲酒類。否則體溫外散。易致凍死。又宜嚴禁外眠。若至不得已之時。必須多用衣被。覆蓋身體。至若久在戶外佇立。或步哨交代之時。初入屋內。切不可遽用溫水及爐火。以煖凍處。須先以雪塊或冰。摩擦該部。使血運回復。漸感溫氣。次拭以軟布。復以脂油塗之。上施以繃帶。則凍傷自可解免。

凡四肢麻痺。身體僵硬。神昏欲睡者。是爲受凍將死之狀。斯時若聽其

昏睡必至死亡。須令患者臥於冷室。頭高足低。將衣服脫開。用絨布以冷水浸濕。摩擦全身。務令筋肉之強硬者。逐漸變軟。次用人工呼吸。及五官刺激等法。待呼吸全復。而後徐徐溫暖之。並飲以熱茶、熱湯、及咖啡等。

## 第三章 衣食及作業

### 第一節 飲食

飲食於人身之大用有二。一發育體質。二滋生體溫。蓋人身之骨骼、經絡、肌肉、腦系。以及四肢、百骸、各種臟肺。悉賴數種養料化合而成。故吾人一運動一思想。必費去養料所成之成分少許。因而組織中之成分。漸漸分解。成爲不可用之廢料。以排出於體外。是必賴有食物。以隨時充補之。故飲食之大用。可以發育體質。又人身如機器。所需食物。如蒸氣機器所需之煤料。食品初入於胃。藉人身原有之溫度。起消化作用。

繼則因養化作用。遂又發生溫度。故飲食之大用。可以滋生體溫。

### 第一條 食品

食品者。數種養料之混成品也。其間所含種種原質。均能滋養身體。而最爲主要者。莫如蛋白質與糖（即澱粉）糖類。

就各種食品。詳析言之。可分爲兩大類。一動物性食品。二植物性食品。此二者。均含有蛋白質、水、脂肪、糖類、鹽類等質。然動物富於蛋白質及脂肪。而植物則富於糖類。此其相異之點耳。茲就此兩類食品。分論如下。

（甲）動物性食品 此類所含者。不外乳、卵、肉三種。分詳如下。

（一）乳者。由婦人及哺乳動物之乳脈。泌出之液也。色黃白而味甘。爲最完全最尊貴之食品。其動物之乳。最適於人者。爲牛乳、羊乳、驢乳、馬乳等。而以牛乳爲最佳。然往往乳牛有病。或售乳

者。攪入水、米粉、糯糊、糖、蘇打、石灰等。若不知而飲之。必有大害。茲將所當注意者列左。

注意於檢驗之件。(一)辨真偽。用稍大之陶器。盛牛乳於內。靜置一二時之久。見器底有渣滓沉下者。是含有糯糊石膏等。此卽爲偽品。(二)辨色。凡乳現赤色青色或黑色者。是空氣中之生物質。混入其中。因而發酵故也。決不可飲。(三)辨狀。凡乳汁稠黏。挑起如絲者。是亦發酵之故。決不可飲。(四)辨味。凡乳帶苦味者。卽係病牛或腐敗之乳。決不可飲。(五)辨臭。凡乳帶惡臭者。腐敗之乳也。決不可飲。

注意於飲法之件。(一)飲時必先煮沸。因空氣中之諸種微生物。往往混入乳內之故。(二)牛乳擠出後。卽宜沸而飲之。不可經過多時。因易於腐敗凝固而生酸味。(三)夏季牛乳腐敗尤

速。更宜隨擠隨飲。

(二) 卵爲最佳之食品。其常用者。莫如雞鴨之卵。欲知卵之腐敗與否。可將卵投入水中。其卵上浮者。卽係已經腐敗。若視之不透明。破開有惡臭。以及卵黃散壞者。亦均屬腐敗之卵。切不可食。

(三) 肉者。動物之肌質也。富於蛋白質與脂肪。用爲食品。養料最富。然必須烹煮。與有適宜之調理。方有益於衛生。若食生肉或未煮熟之肉。易生危險。因肉內每有微生蟲。潛居其中。如豬肉內之帶蟲是也。又凡肉帶青色。及表面濡潤發臭味者。均爲腐敗之肉。切不可食。茲將肉類區分爲四。臚舉於下。

一曰獸肉。其可充食品者。以牛肉爲上。豚肉次之。凡鮮良之牛肉。質硬而富於彈力。色鮮紅。聞之有肉香。其脂肪黃白色。或淡

黃色。肉截爲片。其筋與脂肪相錯。恰似大理石之紋理。至豚肉之鮮良者。皮下白色脂肪。織有筋質。其色鮮紅。艱之有肉香。無論何種獸肉。均以鮮良爲貴。若帶有厭惡之臭氣者。是老獸與腐敗之肉。決不可食。至於患熱病而死之獸。其肉色暗紅。食之甚有性命之虞。

一曰鳥肉。其常用爲食品者。雞鴨等是也。

一曰魚肉。是亦常用之品。既富於養料。且易於消化。凡魚鰓鮮紅。眼角膜澄明緊張。肉堅實。骨骼緊着。外皮以指壓之則留痕。肉片投於水中則沉。是皆鮮良之現象。否則魚肉腐敗。人誤食之。往往中毒。輕則頭痛眩暈。發熱發疹。重則吐瀉以至死亡。故食魚肉不可不慎。

一曰貝肉。其富於養料。與魚肉等。

(乙) 植物性食品 此類所含者。即穀類果類蔬菜類是也。分詳如下。

(一) 穀類。以米麥豆三者爲主要。此三者皆富於糖質。及少量之蛋白質與脂肪。而三者之中。以米爲我國人最常食之品。易於消化。惟養料不如麥飯之多。且常食麥飯。有預防脚氣病之效能。故日本軍隊中。現今多用麥飯。

(二) 果類。蛋白質較少。故其中養料。無穀類之多。然富於糖分及酸類。故能促進食機。疏通滯積。且於口內發清爽之味。

(三) 菜蔬類。亦爲食品中不可缺者。品目繁多。如青菜、蘿蔔、胡瓜等皆是。此類富於糖類。惟缺乏蛋白質。故宜以肉類配食之。

附食品分析表

觀於右之兩表。可知各種食品所含養料不同。故人之食物中。必需有數種不同之食品。混合消化。若食物之配合。不得其當。則體質不能有完全之發育。且胃臟亦漸失其官能。而生種種

動物性食品分析表

魚肉	雞肉	豚肉	羊肉	牛肉	雞卵	牛乳	食品數實	百分物
71.8	70.1	55.3	72.0	60.8	73.9	86.4		水
15.8	18.5	14.0	18.3	18.0	14.1	3.7		蛋白質
10.6	9.3	28.1	4.9	16.0	10.9	4.0		脂肪
	1.2					5.2		類糖精
1.8	0.9	2.6	4.9	5.2	1.1	.7		類鹽礬

植物性食品分析表

豆腐	馬鈴薯	胡蘿蔔	粟	黍	麥飯	米飯	食品數實	百分物
88.8	75.0	89.1	13.9	13.0	66.0	65.6		水
6.6	2.0	1.3	11.6	10.4	3.2	2.5		蛋白質
3.0	.2	0.4	5.6	5.6	0.7	0.3		脂肪
1.0	20.4	7.4	67.3	69.7	29.2	31.1		類糖精
0.6	2.4	1.8	1.6	1.3	0.9	0.5		類鹽礬

之疾病。

常人每日所需之養料。約蛋白質二兩五錢餘。脂肪五錢餘。糖類十一兩二錢餘。其他水與礬鹽類。適宜用之可也。但人之食量。每因身體之狀態及年齡、職業、氣候、健康各有不同。是不能無所差異。

### 第二條 嗜好品

嗜好品者。人所素嗜之飲料或香料也。如茶、咖啡、煙草、酒及一切薰烈之香料皆是。以上諸品。無滋養人身之效力。然少進之。可助胃之消化。多則有害。試分論如下。

(甲)茶及咖啡 此二者。有奮興腦系之作用。故凡精神疲弱者食之。則氣力增加。然多用之。反因茶素及咖啡素。有奮興腦系之作用。致令不能睡眠。甚則有害心臟之動作。

(乙) 煙草 煙草之功用。類於茶及咖啡。能刺戟腦系。若多用之。則有害於身體。因煙草之主成分。係一種之猛烈毒物。用之過度。則食慾頓減。發生眩暈、嘔吐、冷汗、昏睡等狀。而咽喉胃臟。因以起粘膜炎病。故凡有咽喉病咳嗽病者。尤宜禁絕之。

(丙) 酒 酒亦奮興之劑。少飲之。頗有益於血分之循環。故可忘饑餓。禦寒冷。鼓勇氣。但酒精係一種麻醉藥。若多飲之。卽中酒精之毒。發生四肢震顫、呼吸迫促、耳鳴、頰赤、頭暈、目眩等狀。反使精神萎靡。知覺頓減。並防害一切消化力。又至嚴寒之際。飲酒多卽生凍傷。蓋飲酒之後。體溫向外飛散。而體內之溫度。逐漸減少故也。酒力之強弱。由於酒精之多寡。例如啤酒內酒精最少。紹興酒次之。燒酒及白蘭地酒。含酒精最多。人當十分疲勞之時。可少飲以白蘭地酒。因其奮興力大。而較他燒酒爲純粹也。

(丁)香料 此乃食物中之調和品。如胡椒、花椒、芥子、生姜、茴香等。是有刺戟味系、嗅系、腸胃、泗膜等之功用。且使血液之運行旺盛。故冬令可用以禦寒。然用之過度。則不能睡眠。頭痛嘔吐。並起消化不良、胃痛等病。

### 第三條 飲料

飲料必須潔淨。且須煮至沸騰點。方可以飲。蓋熱至攝氏表之百度。則水內所有之微生物。可以煮死。但飲時須冷熱適宜。過冷過熱。均於胃有損。又飲量不可過度。否則胃液稀薄。難於消化他項食物。

### 第四條 飲食清潔法

清潔一項。飲食中尤宜注意。切勿使有害之微生物。與之接觸。所以飲料水須密閉。食物器具。忌用不潔之水擦洗。其尤可畏者。莫如蒼蠅。因蒼蠅爪上及翅旁。每附着有害之微生物。設落於食物上。即於人身大

有妨礙。故廚房之窗戶。須用紗糊之。所作食物。須用紗罩罩之。

## 第二節 衣服

人體之溫度。由飲食而得。而調節體溫者。則恃皮膚之功用。但外界之寒煖。改變殊易。皮膚每不能抵抗外界。以保全人體之溫度。故必賴衣服以補助之。然衣服亦非能與人以溫度。不過用以防體溫之外散。及外界寒熱雨露之侵入已耳。

### 第一條 材料

衣服之材料。甚爲複雜。然就組織上言之。其原料不外兩種。分述如下。

(甲)動物性纖維品 凡羽織品毛織品絲織品等。皆屬動物性纖維品。其常用者。如呢、絨、哈喇、絹布等是。此項材料。傳導力最少。故能保存體溫。不使外散。且善通空氣。吸收水分。並富於彈力。而不緊靠皮膚。冬日用以禦寒。最爲適宜。然動物性纖維品。質體疏鬆。

最易容納微生物。並易吸收各種氣質。故着此種衣服。最宜潔淨。且須常曝於日光之下。

(乙)植物性纖維品 凡用植物纖維織成之品。曰植物性纖維品。其常用者。如棉布麻布等是。棉布之價值極廉。其用亦廣。且其質柔軟。故富於保存體溫之力。又因其吸收氣質容納細菌之力小。故冬夏均宜用之。至麻布則富於傳導力。能使內外宣洩。故用於夏季。最爲合宜。

### 第二條 顏色

外界之寒熱。與衣服之顏色。頗有關係。例如白色者。吸收日光之性弱。而反射力強。故宜於夏日。黑色則吸收日光之性強。而反射力弱。故宜於冬日。至淡色則四季皆宜。若紅綠等色之濃者。皆強於吸收力。夏日切不宜用。

### 第三條 雜項服具

人身除衣服外。尚有他種服具。其與人有密切關係者。不外帽、襯衣、寢具三種。分論如下。

(甲)帽 帽所以禦寒熱。冬夏皆宜用之。其材料宜選質體輕鬆。而富於透氣性者。冬日以毛製者爲佳。夏日可用輕疏之白布爲之。分量不可過重。尺寸不可過緊。且不可過於溫煖。以免頭部起充血症。致有頭痛之患。又天氣炎熱時。不可於日下去帽。以免日射病之發生。

(乙)襯衣 襯衣與皮膚。有直接之關係。故尤宜注意。顏色以白色及其他淡色者爲合宜。無論冬夏。皆宜用毛布。因汗可順毛向外流出。不致收入衣中。且洗濯須勤。洗後須用熨斗熨之。使其質緊密。切不可漿以糝糊。以免污垢存積。臭氣發生。

(丙)寢具 凡人睡眠時。運動休止。體溫之發生。較弱於醒時。斯時最易感受風寒。故必以被褥等覆之。其材料宜輕煖。裏面宜用白色。使污垢易於發見。寢時宜着寢衣。須與晝間之衣有別。且宜溫厚。腹部宜用布包裹。以防夜間寒氣之侵襲。枕頭不宜過硬。以免血運阻滯。致令頭痛。或壓迫腦系。致成麻痺之症。

#### 第四條 衣履狹小之害

衣履過於狹小。則緊縛身體。大有害於健康。故衣履之大小及製法。不可不注意。分論如下。

(甲)衣服 衣服過於狹小。則壓迫胸部。日久胸圍狹小。肋骨變形。呼吸失調。體力減少。種種肺病。因之而起。至若身體之一部分。受衣服壓迫。則該部血液之運行遲滯。日久則血液變為不潔。必至釀成疾病。且有害心臟之作用。減消化之機能。故服裝一事。不可

不注意。

(乙)靴鞋 靴鞋之適足與否。關係甚大。凡一切靴傷雞眼爪病等。皆因靴鞋不適足而起。是以靴鞋之大小寬窄。必按足之形式而製之。蓋趾之方向。原與足成一直線。若靴鞋之尖端太狹。則使足趾重疊。又或靴鞋之底過窄。則使足底之凹處。自相壓迫。如是均失其天然之形。而因受有無窮之害。

## 第三節 作業

### 第一條 教練

士兵之教練。在軍事教育上。爲主要之條件。故於衛生上。亟應有完全之顧慮。當嚴冬之黎明。盛夏之日午。以及大風急雨。雪霧彌天之際。均不可施行教練。否則於身體之健康。大有妨害。至教練休息時。切忌坐臥冷地。以貪一時之爽快。蓋斯時汗腺已開。易爲寒濕所侵襲。又下操

後歸入舍內。宜將窗戶關閉。更換汗濕之衣。並將顏面手足洗淨。穿着完全。方可外出。

### 第二條 體操

體操之主要。在使精神活潑。身體強健。然亦當有一定之秩序及時間。不可過劇。亦不可過久。務使運動合宜。方可收完全之效果。至食後及枵腹。均不可體操。夏日練習。宜在日出以前。或樹蔭下之風涼處。又凡未練習之前。宜預將器具。檢查一遍。以免練習之時。猝遭不測之危險。

### 第三條 勤務

兵業中之極易疲勞者。哨兵是也。當炎熱之時。哨兵宜攜帶水瓶。以解乾渴。時值嚴寒。哨兵宜常行動。以免凍傷。至烈日或雨雪之下。均宜暫入哨棚。哨地宜選高燥清潔之處。設哨立之地為瘠地。則所遣哨兵。宜時常更換。

#### 第四條 各兵種之特別注意

步兵之靴傷。騎兵之鞍傷。馬踢傷。馬咬傷等。均不可不注意預防。又砲兵之耳鼓膜。每易爲砲聲震裂。是宜於未聞砲聲時。預先將嘴張開。或用棉花一小塊。浸油塞入耳內。他如砲兵急進或急退。均易受有外傷。不可不預防之。至工兵施放爆發藥時。亦最易受傷。屆時宜詳加注意。

#### 第五條 作業休息及睡眠之配合

作業休息睡眠三者。若能配合適當。即可增進士兵之健康。試分論如下。

(甲) 作業 作業適度者。可旺盛新陳代謝之機。加增養料之需用。因而外界食品之供給多。而體質之養育。可以完全。倘或勞動過度。則人之體力。必因之損失。食慾必因之頓減。而體內之養料。亦必消耗過巨。而誘起種種之疾病。故普通人之體質。每日作業時

間。以午前三時之久。午後二時之久。最爲適宜。至多不能踰八時。

又食後務有小休息。不可隨繼以作業。

(乙) 休息 作業之後。宜有合宜之休息。其原因有二。一勞動時所失之體力。可於休息時恢復之。二休息時可蓄積體力。以備二次勞動之用。故休息與作業。二者須相間而行。至休息時間。每日須有八時。否則休息不足。易生危害。

(丙) 睡眠 睡眠者。精神及內體。一致休息之謂也。故睡眠充足。則精神爽快。神經奮發。於營養及作業上。均有裨益。不然。則腦力必致日鈍。筋肉之力。必致日減。且種種腦病。亦必因之而起。故普通人之睡眠時間。以七時至八時爲適度。設當異常勞動後。睡眠時間。仍宜加多。

## 第三篇 個人衛生

### 第一章 全體之概要

研究個人衛生。須知吾人全身之概要。方了然於衛生之關係。故生理與衛生。互相表裏。凡研究此章者。可購生理圖全套。以供考核。茲不附載。

#### 第一節 人身構造之大要

人身之各部分。皆爲極微之原生體所構成。狀如圓球。質類卵白。而有收縮、代謝、增殖、分泌、諸機能。是曰細胞。如筋細胞、骨細胞等是。由各種細胞以構成體中之各種單一材料者。曰組織。如筋組織、骨組織等是。由二種以上之組織以構成體中之各部分者。曰器官。如耳、目、手、足、心、肺等是。至各器官更相結合。遂成完全之人體。

## 第二節 全體之區分

### 第一條 位置之區分

各器官之位置。可別爲內外兩部。以研究之。分述如左。

(甲)外部 就吾人身體之外形觀之。蔽於表面者。有表皮及附屬之毛髮指爪。其見於頭部者。爲耳目口鼻。至骨與筋肉。雖不現於表面。然均可於皮膚上得其感覺。故皆屬於外形觀察。

(乙)內部 就人體模型之內部分之。頭部之內。上半爲腦。有大腦小腦之別。其至腦髓至脊髓。分布全體者爲神經。循頸部而下。分二大管。前管通肺爲氣管。後管通胃爲食管。胸腔之內。分左右統蓋諸臟者爲肺。居中者爲心。胸腹之界爲橫膈膜。腹腔之內。右爲肝。左爲胃。肝之附屬物爲膽。橫貼胃底者爲脾。貼胃之左傍者爲脾。臟腑中惟脾之功用。先未發明。近已列入循環系統。肝胃下蟠

屈居中者爲小腸。環繞小腸者爲大腸。腹腔後對位於腰部者爲腎。下垂二管爲輸尿管。再下爲膀胱。凡此皆屬於內部解剖。

## 第二條 系統之區分

全體之器官甚多。故將其官能相同之諸器官。總括爲一類。名曰系統。區分之計有十種。曰骨骼系統。曰筋肉系統。曰皮膚系統。曰消化器系統。曰循環器系統。曰呼吸器系統。曰排泄器系統。曰生殖器系統。曰神經系統。曰五官器系統是也。

## 第一章 各系統之衛生

必就各種系統。以研究衛生。則諸般利害之關係。方可明瞭。惟各種系統所有解剖上之區分。生理上之功用。均甚複雜。是當於生理學中研究之。茲故僅就衛生之法。分論如後。又生殖器系統。不便陳述。故畧之。

### 第一節 骨骼

骨爲支柱形體之器官。人身凡二百餘節。其成分爲動礦兩物質所成。故牢固而強韌。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

### 第一條 鍛鍊之益

吾人之骨骼。每因鍛鍊而益堅固。蓋原於體操擊劍諸運動。能催進血行。以使得充分之營養。又能使關節連絡鞏固。然鍛鍊過劇。則犯關節之制限。反使韌帶受傷。

### 第二條 姿勢不正之害

姿勢者何。如倚坐側立。卽吾人常習之姿勢也。但少年之骨。其動物質最多。故常習之姿勢。易使骨骼之形狀。爲之改變。至骨骼變形。則他器官必生畸形。終至釀駝背、肺痿等種種危症。雖然。畸形不難矯正。惟在練習其正當之姿勢而已。

### 第三條 壓迫之害

凡衣履過小。以及帶束過緊者。皆能壓迫諸骨。使變天然之形狀。而生種種病端。於少年時。其害尤烈。

## 第二節 筋肉

筋肉爲收縮形體之器官。凡一骨節。均附有二筋。以備伸縮替換。使不疲困。其質柔軟。其成分爲蛋白質所成。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

### 第一條 營養

營養筋肉者惟血液。欲筋肉之強健。非先使血液善良不可。欲使血液善良。莫如吸新鮮之空氣。與以養氣。食佳良之食物。與以養分。如是則血液有功。全身之筋肉。自能發達。

### 第二條 運動

筋肉之發達。固恃血液之善良。尤須適度之運動。蓋運動則筋肉伸縮。

因伸縮而催進血行。於是新陳代謝之機能。由此愈盛。所有一切滋養分。均消化而分布于各肢體。若不運動。則滋養之精液。積于胃腸。與廢物等。是知運動爲筋肉衛生之要法。然不得其法。則易蒙損害。是又不可不注意。

(一)宜運動全身。

(二)宜始終以漸。

(三)宜於空氣清潔及日光所照之處。

(四)宜伴精神之快樂。

(五)宜有一定之休息時。

(六)宜因乎體質、年齡及強弱。以擇運動之種類及程度。

(七)困難課業。及食事之前後。不宜從事運動。

(八)宜有一定之時間。

(九)運動後身體發熱時。不可解去衣服。

(十)宜去狹緊之衣帶。

### 第三條 練習

隨意筋之運動。因練習而愈熟達。如體操唱歌等。其練習之久者。無不如意。目盲者之指。感覺甚靈。習拳者之手。堅硬如鐵。是其例也。

## 第二節 皮膚

皮膚爲包被全身強韌之厚膜。有排泄廢物呼吸空氣之功用。至毛、爪、汗腺、皮脂腺。皆其附屬物也。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

### 第一條 清潔

皮膚之表面。每由脂膏、汗液、剝皮及塵埃等。共凝固而爲垢。若怠於沐浴。則全面垢積。必致釀成種種皮膚病。且內部之汗腺、脂腺。因污垢填塞其開口部。則種種功用喪失。而肺腎兩臟。亦因以受傷。故言衛生者。

宜實行清潔法。其法有溫水浴冷水浴海水浴之不同。分述如下。

(甲) 溫水浴 溫水浴者。浴水之溫度。與人身之溫度相等。以攝氏表三十八至四十二度之間。最爲適宜。其法能使皮膚清潔。血氣流通。并加增皮膚之機能。促進腸胃之消化。此種浴法。夏季宜每日一次。冬季宜每三日一次。極簡不得踰一星期。至入浴時間。以十分至二十分爲率。惟我國俗多用混池。每易有病毒傳染之患。是不可不注意。

(乙) 冷水浴 冷水浴者。浴水之溫度。低於人身之溫度。其溫度約在攝氏表二十四至三十度之間。其效力能令全體強健。促進皮膚之機能。使不易爲外界冷熱所感。且能刺戟心臟之搏動力。使血液還流皮膚。此種浴法。宜日日行之。時間宜在早晨。入浴時間。以五分爲率。若冷浴之不反應者。則宜速行搓擦及適宜之運動。

(丙)海水浴 海水浴者。沐浴於海岸之旁。因其海波海氣。而有強健身體之功效。但宜在夏季。因其時海水。有十五至十八度之溫。又體質過弱者不宜。是宜待醫師之斷定。至入浴時間。以五分鐘為率。

以上三種浴法。宜先溫浴。次冷浴。再次海水浴。逐漸習練之。至一般之當注意者。更詳述如左。

(一)食後不宜入浴。

(二)浴時宜以棉塞耳孔。海水浴尤為必要。

(三)浴畢須以手用力。摩擦全身。隨用乾手巾拭之。後再着衣休息。

(四)除全身沐浴外。凡頭部、頸部、顏面、手足等處。一有污穢。須隨時洗淨。其眼、耳、口、鼻諸腔。亦宜同時並洗。

## 第二條 衣服

保護人之皮膚。並能補助體溫之調節者。莫如衣服。是衣服與人身有直接之關係。不可不注意。

(一) 宜應氣候而增減。

(二) 出入宜增減。

(三) 不可衣濕潤之衣。

(四) 宜注意清潔。不可怠於洗濯。

(五) 其他應注意之件。參看第二篇第三章第二節。

#### 第四節 消化器

凡能變化食物。使成營養物之諸器官。曰消化器。如口腔、咽頭、食道、胃腸諸消化管。及附屬之唾腺、胃腺、肝臟、脾臟、腸腺是也。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

##### 第一條 齒之保護

齒爲咀嚼食物之用。若有缺損。必致咀嚼不充分。致礙消化。是宜注意保護爲要。

(一)宜清潔。每早起時。固須用適宜之牙粉牙刷。遍擦齒之內外。卽飯後寢時行之。亦屬緊要。

(二)宜注意飲食物之溫度。過冷過熱。均於齒有害。

(三)宜注意交換之時。

(四)不可觸於堅硬及強酸性之物體。

## 第二條 食物

吾人生活中。不能無運動思想。卽體質不能無消耗。惟賴食物中之滋養分。以補充之。是食物之於人身。有極大之關係。不可不注意。

(一)食物須慎選擇。保清潔。並以煮沸爲要。

(二)滋養分之必要量。須求適當。

(三) 未就業之先宜飽食。若枵腹就業。身體最易疲憊。

(四) 食時不可過速。須細細咀嚼。使食物與涎液。化合均勻。然後嚥下。否則胃臟不能代齒牙咀嚼之功。凡消化不良、胃臟膨脹、等病。

即因之而起。

(五) 食時及食後。不可飲水。否則胃液薄弱。

(六) 食時須心安神怡。不可憂急。亦不可用精神思想他事。

(七) 食事不可頻繁。

(八) 飲食不可過量。否則能害消化器。而惹起腸胃病。

(九) 禁飲酒吸烟。

### 第三條 食器類之注意

普通食器。不外陶器、漆器、玻璃、金屬等所製造者。若烹飪之器。與飲食之器。或溶化有害礦物之質。混入食物。或黏附傳染毒之細菌。誘起病

原。是皆衛生之魔。不可不防。

(一)宜常以水煮沸。夏季及傳染病流行時。尤宜注意。卽至不得已時。亦宜以鹹水洗滌。開水勤燙。

(二)宜蓋藏以防蠅類。

(三)宜用磁器、陶器、玻璃器、金器、銀器、鐵器等。決不可用銅器及錫器。

### 第五節 循環器

主血液循環之器官。曰循環器。如心臟、血管、及附屬之淋巴系是也。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

#### 第一條 善良血液之法

血液爲人體中最貴之液體。故其良否。關於全體之強弱。其善良之法。不外吸收新鮮之空氣。及食佳良之食物。以使血液新鮮。養分充足而

已。

### 第二條 適度之運動

如疾走、登山、游泳、體操等。不但鼓舞心臟。且因筋肉之收縮。而變化其血管之壓力。以使血行更速。血行既速。則循環作用之效力亦顯著。而新陳代謝之機能益活潑也。但運動過劇。則抑壓血管。而暴注多量之血於心臟。必致有誤其調節之宜。

### 第三條 烟酒之害

烟草能使心臟之作用不規律。酒能奪取血液中之水分。以使凝固於血管內。并使有血管脆弱。及心臟破裂。肝腎變爲污質之患。言衛生者。均當戒之。

### 第四條 禁掣縛

若身體之某部。久被抑壓。則靜脈必因以杜絕還流之路。遂致有遲滯

血行之害。而終以釀成疾病。故衣領及帶之類。不可使其緊縛身體。致受壓迫。以防心臟之作用。

## 第六節 呼吸器

凡能起交換空氣之作用者。曰呼吸器。如鼻腔、喉頭、氣管、肺臟。及補助肺臟之呼吸筋。是也。茲將衛生上所當注意者。分述如下。

### 第一條 空氣

吾人僅飲水。尙可維持生命十四日。若不呼吸空氣。則數分時間。必窒息以死。空氣之必要。於此可知。但其氣之良否宜注意。

(一)宜流通。

(二)宜多種長青植物。

(三)凡過乾燥、過冷濕、以及不潔之空氣。皆不可呼吸。

(四)有毒氣體之暫避。

(五)宜深呼吸。

(六)傳染病室內之空氣。不宜呼吸。

(七)宜自鼻孔吸入。

### 第二條 運動

運動者。所以強大其呼吸。以攝取多量空氣也。空氣多則酸素足。酸素足則營養善。營養善則身體康強。反是身體不運動。則滯呼吸。呼吸不活潑。則害肺臟。肺臟不強健。則肺因生病。且有害於全身。每見宴安之人。偶然運動。則呼吸迫促。而氣爲之喘。非暫時休息。不能續行運動。以比之慣於運動。其呼吸不覺困難者。相去不啻天壤。於此知平素運動之如何。直有影響於呼吸器。夫運動之善者。莫如疾走。因呼吸器之作用。亦如循環器。能伴隨筋肉之運動。故於游行之際。步調漸快。而終至於疾驅。則呼吸之作用。亦能伴隨之。俾不感非常苦痛及卒倒諸患。

### 第三條 防壓迫

凡壓迫胸廓者。不但因肋骨及肋軟骨之撓屈。而胸廓成畸形。且其害必致狹小胸腔。而關係於氣體交換之消長。以致害於全身之健康。縱其壓迫甚輕。然久壓胸背。則肋骨漸屈撓。至於數月。能令胸廓狹小。此際雖不感顯著之疾苦。然卒有害於健康。觀於壓及頸項。則氣息失調。是知壓迫之確有害於呼吸也。故狹衣及緊縛之帶。不可常着。泰西女子之細縛腰圍者。其積習猶我國女子之纏足。直迷而不覺也。

### 第七節 排泄器

凡器官之能排泄者廢物者。曰排泄器。如皮膚、肺臟及泌尿器是也。但皮膚肺臟前已論之矣。茲僅就泌尿器。將衛生上所當注意者。分述如左。

#### 第一條 運動之注意

運動貴適宜。如或過度。則腎臟有易位之虞。

### 第二條 酒之害

酒精能使腎臟變爲脂肪性。而防害其作用。且使血中營養之蛋白質。由此漏出。實有害之甚者也。

## 第八節 神經系

受外界刺激而生感覺者。曰神經系。如腦、脊髓及神經是也。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

### 第一條 攝養

全體之器官。神經中樞之所主宰。此中樞之機能有障礙時。則諸器官之動作。皆不完全。故吾人宜極意攝養。呼吸新鮮之空氣。攝取滋養之食物。以使血液清潔。蓋中樞之動作時。必需極多量之血液。故其供給宜常充分。若空氣不潔。飲食不良。則血液污穢。其作用遂至遲鈍。又運

動、食事等。每導多量之血液於他器官。故運動食事之前後。不可過用思想。且不可同時用腦於二事。

## 第二條 睡眠

久運動則筋肉疲勞。長思想則神經疲勞。疲勞之在於筋肉。則筋肉必休息。疲勞之在於神經。則神經亦必休息。睡眠者。即腦髓中樞休息之現象也。夢夢昏昏。毫無感覺。及其醒也。既有知覺。亦能運動。可知知覺運動者。無一非精神之作用也。凡作精神之作用。又皆由物質之消耗而起。其作用須臾無休止。即消耗須臾無已時。久之而其所生之老廢物。盡堆積於腦脊髓之組織中。遂感疲倦。故必暫時休息。使血液洗去其老廢物。以恢復其精神力及體力之消耗。睡眠者即此理也。茲將衛生上所當注意者。列舉如左。

### (一) 睡時宜適度。

- (一) 宜夜不宜晝。
- (二) 宜早不宜宴。
- (三) 寢室宜溫不宜寒。
- (四) 寢具宜溫而柔。
- (五) 宜稍饑不宜太飽。
- (六) 宜左右互易。不宜偏向。
- (七) 日夕後不可使用精神。

### 第三條 業務之交換

術科練習。爲筋肉運動時。學科練習。爲腦髓運動時。凡起一種運動。則全身血液。滙於其運動之部分。兩手相摩擦。旋呈紅色。卽其明證。若一部分運動過度。則血液偏注。而全身不能舒暢。必致損害。故業務交換。爲衛生上最有益之良法。以若干時從事於精神之業務。又若干時轉

而從事於筋力之運動。二者之間。動靜適宜。身心交暢。但若偏於精神之作用。亦有交換之法。如若干時習算學。用精神於推理之學科。又若干時習地理。用精神於觀察之學科。是雖偏於一側。然其動作腦髓之部分各異。故所得反多。而精神亦不覺疲勞。

#### 第四條 酒之害

腦髓與酒精之親和力特甚。故其吸收酒精。遠勝於他器官。而其害亦更甚。凡飲酒後之精神昏迷。泥醉踉蹌者。猶其輕者也。若暴飲過量。則不僅麻痺神經。終必至血管破裂。以起腦出血症。俄然卒倒。不省人事。顏面傾斜而死。即不致死。亦必成半身不遂。及聾啞癡愚之症。且其害之甚者。又將遺害於其子孫。以發顛癩。瘋狂之精神病。

#### 第九節 五官器

主宰感覺之器官。凡五種。故名之曰五官。如視官聽官味官嗅官觸官。

是也。茲將衛生上所當注意者。分述如左。

第一條 視官之衛生

眼之衛生者。所以維持視覺之健康也。吾人當注意左記之諸項。

- (一) 宜清潔。
- (二) 就寢前及夜中讀書作字後。宜用冷水浸眼球。
- (三) 不可凝視同一距離之物體。
- (四) 使用宜適度。
- (五) 使讀明瞭之文字或書大字。
- (六) 光線之強弱忽變者。宜避之。
- (七) 宜量光線之強弱。增減之。以使適度。
- (八) 光宜從左肩來。不可由迎面射入。
- (九) 行路、乘車、及騎馬等時。不可閱書。

## 第二條 聽官之衛生

聽官器。每因種種原因。以致耳病。故宜預爲注意。

(一) 宜常清潔。

(二) 不可用金屬器。探入耳內搔撥。

(三) 不可重擊耳外。重拉耳殼。

(四) 耳毛不可薙去。

(五) 微蟲誤入耳內時。宜先以油少許注之。然後洗以溫湯。

(六) 凡巨礫發聲處。宜以棉塞耳。若大聲發於不經意。則鼓膜立即

震破。故礫兵多患耳聾。

## 第三條 味官之衛生

味官之用。在於判別飲食物之良否。然必與嗅官相伴。始得完全其作用。至於食味之好惡者。乃因習慣而漸次變更。故酒類、胡椒、芥子及花

椒等之刺戟物。皆宜少用。蓋恐味官鈍麻。以陷於貪多量之弊。因之而損及消化力。

#### 第四條 嗅官之衛生

凡感覺器。皆因用而益發達。惟嗅官器則否。蓋因嗅神經之辨別力甚薄弱。故時而臭味濃厚。或嗅之過久。則其感覺頓消滅。如習慣不慎。則終陷於遲鈍。以致誤其機能。不辨香臭善惡。故空氣之清潔及換氣等法。不可不注意。又鼻毛有滅殺空氣寒冷之用。並可隔淨吸氣中之塵埃。故亦不宜薙去。

觸官之衛生。已臚陳於皮膚節內。茲不贅。

## 第四篇 傳染病

### 第一章 傳染

傳染二字之義意。言疾病能因人或動物。或直接。或間接。或限於一地。或限於一季節。而傳播感染之謂也。其流行之盛者。甚或無時無地無之。

#### 第一節 傳來之道路

傳染病之發生。係由外界而來。茲將其傳來之道路。分述如左。

##### 第一條 直接傳染

因直接與患者相接觸。而傳染病毒者。曰直接傳染。但帶菌者。亦能爲直接傳染之原因。茲分述如左。

(甲)患者 患者身體中。所有之病原性微生物。於傳染之經過中。

及經過後。逐漸排泄於體外。健康之人。與之接觸。即直接受病毒之侵犯。但排泄病毒之部分。每隨罹病之部分而異。如侵犯呼吸器之病毒。則混於痰唾黏液之中。而由口鼻以排泄。侵犯消化器之病毒。或混於吐物而由口排泄。或混於糞便而由肛門排泄。皮膚及黏膜發疹之病毒。即由其部分而排泄。包於皮下之病毒。於其部分化膿後。至破潰之時。即由其破口而排泄。故患者內部之病毒。有自身體之一處排泄者。有自數處排泄者。若病毒蔓延全身。則不論何部分之分泌物與排泄物。其中皆混有病原性之微生物焉。

(乙)帶菌者 凡未罹傳染病之人。苟與患者接近。每攜帶其病毒。以爲傳染之媒介。如家有霍亂、傷寒患者。則患者外之諸人。其糞便內。每含有患者之病菌。家有喉症、腦膜炎患者。則患者外之諸

人。其鼻及咽頭之分泌物中。每含有患者之病菌。該病菌由黴菌學的檢查而發見之。此等人毫不發病。然其病菌之毒力頗強。又患傳染病之人。於既愈之後。其身體之某部分。每留有若干之病毒。而逐漸排泄於體外。故當傳染流行之際。對於與患者接近之人。及患病既愈之人。均須預防其直接傳染。

### 第二條 間接傳染

有媒介病毒之物而被感染者。曰間接傳染。蓋種種物類。受有病毒之污染。吾人與之接觸。則病毒由該項物體。轉而侵入人體。茲將各媒介物。分述如下。

(甲)生物 生物爲病毒之媒介者。大都屬於動物。可區別爲三。第一如蠅等之昆蟲。其體之表面及消化器等。常附帶病毒。於飛集各處時。卽以傳布之。又昆蟲如蚤之類。每刺人體之皮膚。而造成

疵傷。細菌即可由此侵入。惟與傳播病毒者稍異其趣。第二如傳播鼠疫之鼠。其自身感傳病毒。而更傳染他鼠。因蔓延及於人類。第三爲不屬於細菌之最下等動物。先發育於他動物之體內。而後傳布於人體。如瘧疾之病原蟲。於一種蚊之體中。發育變化。而藉蚊之刺傷人體。以傳其病原體是也。

又人類如醫師。產婆。婦人之乳房。小兒之手。亦屬傳染之媒介。

(乙)無生物 無生物爲病毒之媒介者。其主要物品。爲空氣、食物、衣服、寢具、房屋、飲食用之器具、盥洗之器具、手巾、玩具等。

(丙)交通物 凡汽車、汽船等之交通機關。及河流等。亦爲運輸傳染病毒之具。故商業殷盛。交通頻繁。適足增病毒傳布之機會。此預防法所以爲必要也。

### 第三條 混合傳染

同時有他種病原菌。混合而寄生者。曰混合傳染。如白喉患者。除實扶的里亞菌外。混有連鎖狀菌。肺結核患者。除肺結核菌外。混有化膿菌。凡混合傳染。能加增疾病之危險。

## 第二節 侵入之門徑

各種之病原性微生物。侵入吾人之身體組織內。各有一定之門徑。若自其場所以外侵入。則決不能發起病狀。如虎列拉菌。由消化器入。則起虎列拉症。若自皮膚之傷口而入。則毫不爲害。然各微生物之侵入門。有止一處者。有不止一處者。惟同一微生物。若侵入門不同。則發起之疾病。亦隨之而異。如同爲鼠疫菌。自呼吸器入。則起肺鼠疫。自皮膚入。則起腺鼠疫。其病症與經過。全不相同。又如同爲結核菌。侵肺與侵腦者。迥爲相異之症是也。茲將其各侵入門。分述如下。

### 第一條 皮膚

皮膚若完全健康。則病毒之通過較難。然實際以顯微鏡窺之。皮膚之無傷疵者。百不獲一。又薄弱之皮膚。縱全無傷疵。病毒亦能由是通過。

### 第二條 黏膜

黏膜防細菌之力。較皮膚尤不完全。縱使健康。病毒亦得侵入。茲將各部分之黏膜。分述如下。

(甲) 呼吸器及消化器 病原菌最易侵入者爲口。自此可直輸於呼吸器及消化器。但病毒入口內之黏膜者尙少。而自鼻、咽頭及扁桃腺等侵入者。最居多數。若其部分起炎症時。細菌之侵入尤易。又有侵入呼吸器之黏膜而爲患者。如痘症、猩紅熱、白喉症等是也。有侵入消化器之黏膜而爲患者。如霍亂、傷寒症、赤痢等是也。

(乙) 喉頭 喉頭以下之黏膜。罹炎症之時。病毒卽自其部分侵入。

至肺臟之直接吸入病毒者。亦間有之。故喉頭氣枝管等處。細菌之蔓延。流弊頗多。

(丙)胃 健康之胃。其黏膜決不許病毒侵入。且其中之鹽酸質。能撲滅外來之病原菌。以防其進犯於腸中。然胃若不健康。則病原菌混於數多之食物而入。胃液既無撲滅之力。而其細菌遂直達於腸。腸部對於細菌之內犯。又無完全防止之作用。細菌因於其中發育增殖。營一種作用。致令疾病因是而起焉。

(丁)目與鼻 目與鼻之黏膜。細菌亦易侵入。

(戊)尿道 由尿道黏膜侵入之病原菌。其最當注意者為淋毒菌。又女子生殖器之黏膜所侵入之病毒。不過淋毒與梅毒之二三種。然於月終、妊娠及產褥時期。各種之細菌。皆能侵入。故往往起危險之症。若小兒之哺乳中。各種細菌。亦有自乳房侵入者。

### 第三條 侵入後之狀態

有留止於侵入門而不復他進者。如破傷風菌但占據侵入之創傷部。是有繼續前進而不已者。如丹毒菌是有飛越前進而至遠隔之所者。如某處生膿瘍飛移於他所是也。此際之病毒恆藉血液或淋巴液而進行。即由淋巴道血管而進行也。又有增殖於血中。全身無不受病毒之蔓延者。是謂敗血症。如鼠疫菌。於發育增殖後。移入血管。混居於血液中。而起敗血性鼠疫是也。

### 第二節 感染之期間

傳染病之特色。在既感染後。其症狀之發作。及症狀之經過。均有一定之期間。茲分述如左。

#### 第一條 傳染病之潛伏期

微生物侵入人體後。大都不即發病。必先與人體抵抗力相爭鬪。至戰

勝抵抗力。而發育增殖。分泌固有之毒素。或令菌體內之毒素。徐徐中於人體。始起一定之症狀。故自病原入體內以後。至於發病。必經若干時間。此時間曰潛伏期。至於潛伏期之短長。又由傳染病之種類而異。茲將人類中重要傳染病之潛伏期。略舉如左。

虎列拉(霍亂)

二三時間至二日乃至八日

赤痢(痢疾)

八日至十日

腸窒扶斯(傷寒症)

九日至十一日長者三週至四週

痘瘡(天花)

十日至十四日

發疹窒扶斯(發斑傷寒症) 八日至十二日短者四日長者十四日

猩紅熱(疹子)

四日至七日

實扶的里亞(喉症)

二日至七日

百斯篤(鼠疫)

二日至三日長者十日

流行性感冒(傷風時症) 二日至三日

破傷風(瘧病) 四日至一二週或一二週以上

丹毒(大頭瘟) 一日至三日

麻疹(瘡) 十日

狂犬病 二十日至兩月

麻拉利亞(瘧疾) 十日至十四日

淋病(白濁) 二日至八日

梅毒(楊梅症) 二十一日

右之各種傳染病。其潛伏期之或短或長。是有種種原因。第一關於被傳染者之體質。第二關於病原體之分量、繁殖力及毒素產生之多少。且雖同一傳染病之潛伏期。亦往往長短相差。而不能一定。譬之種痘。所種之人同。種下之痘苗同。種痘之方法同。而再種之潛伏期。每較短。

於初種之時。此卽被傳染者。所生潛伏期之差異也。

#### 第二條 傳染病之經過期

自發病之始期。至發病之終期。曰經過。例如傷寒症之第一週中熱度漸高。第二週熱候稽留於高度。第三週逐漸而下降。而此三週間。兼現他種症候。綜合如是諸症狀。卽全病之經過也。至經過期間之長短。大別之爲三種。一急性。二亞急性。三慢性。普通所稱八大傳染病。（卽霍亂、傷寒症、白喉症、痘瘡、赤痢、發疹傷寒症、猩紅熱、鼠疫是也）皆屬於急性傳染病。若亞急性病。則如因化膿菌而成之化膿病是。至經過較長之慢性傳染病。則如結核梅毒等是。

#### 第四節 傳染病之流行

因一人患傳染病。而傳播於他人者。曰流行。其散飛各處者。曰散在性流行。流行而限於一地者。曰局地流行。徧及一國者。曰國境流行。蔓延

各國及世界者。曰大流行。要之流行之狀況。類多由土地及季節而異。試分述如下。

### 第一條 土地之關係

某所之土地。宜於某病毒之生存者。則爲其地之地方病。若將該種病原性微生物。移而置於他地。卽不能發育增殖。以爲人類之患。如睡眠病。僅流行於亞非利加地方是也。

### 第二條 季節之關係

傳染病之流行。關連季節者。其原因多由於媒介物。例如瘧疾症多流行於夏季。鼠疫症多流行於秋冬及春季。蓋瘧疾係以亞諾弗列斯蚊爲媒介物。而蚊非高溫之際不生。鼠疫之媒介。大都爲附鼠之蚤。秋冬及春季。鼠蚤較多故也。是以甲地之季節。若異於乙地之季節。則傳染病同。而流行之季節不同。

## 第二章 預防

傳染病之流行。爲禍甚酷。宜講求種種預防法。以遏滅之。但預防之法。每因病症而異。是宜隨其病症以論之。茲但就普通預防法。分述如下。

### 第一節 公衆預防法

對於公衆以講求預防者。曰公衆預防。試分述其法如下。

#### 第一條 交通檢查

凡交通愈便。則傳染病之輸入亦愈便。故施檢查法以限制之。凡汽船汽車卸載時。查有顯著之病人。固宜使之遷入病院。以加治療。卽對於攜帶病毒之健人。亦必處以隔離之室。使不與健康者相交通。待安然經過其潛伏期。始可解釋。至攜帶病毒之物品。更宜隨其物品。以行適當之消毒法。日本於各海港。設有檢疫所。以檢查入港之船舶。卽防病毒之輸入也。

## 第二條 報告義務

報告之目的。在於迅速發現病毒。而施種種撲滅方法。以杜絕病毒之傳播源。盡此義務者。爲醫師及同室之人。凡醫師下傳染病診斷時。或雖不能遽下診斷。而有傳染病疑似之時。須迅速報告。以便官廳對於公衆。得講求預防的處置。至同室之人。苟見有傳染病及傳染病疑似之發現。亦須盡報告之責。

## 第三條 患者之隔離

將傳染病患者。隔離於一所。不令與健康者相交接。則病毒不能傳播於他所。而罹傳染病之人數。庶乎可以減少。若病人所用之器具衣服等。切不可搬出於病院之外。至隔離之限期。則自患者病退後。由一星期至四星期不等。是宜待醫師之檢定。

## 第四條 與患者接近之人之限制

凡與患者接近之人。多有現雖健康。而實已傳染。惟尚在潛伏期中者。對於此等人。亦須同時行隔離法。待經過其病之潛伏期後。始可與健康者相交通。又看護者及傳送飲食者。均易帶病毒。是宜受有確實之消毒。始可出病室。

#### 第五條 屍體檢查

傳染病流行之際。不問死於何病。須檢查其屍體。苟發見其爲傳染病。則對於屍體。及與患者接近之人。宜行必要之處置。至房屋器具等。均宜施以消毒法。

#### 第六條 健康診斷

傳染病流行之際。對於健康之人。亦宜施以診斷。苟發見有已罹病毒。尚在潛伏期中者。須迅速隔離。并加以適當之治療。

### 第二節 個人預防法

個人可以實行預防者。曰個人預防法。其法不外就尋常日用。加以注意耳。試分述如下。

### 第一條 飲食

飲食之品類。已於第二篇詳之矣。飲食之法則。已於第三篇詳之矣。茲條所論者。係就易爲病毒之媒介。而特加以注意。列舉如左。

- (一) 凡冷水與未煮沸之水。及非人工製造之冰。均不可飲。
- (二) 河川上流。有傳染病發現時。其下流之水。切不可飲。
- (三) 凡生冷及未煮透之食品。均不可食。
- (四) 凡有鼠疇痕。及疑與觸接之物。均不可食。
- (五) 凡不由鹽漬、薰蒸及乾燥等法之製品。均不可食。
- (六) 凡魚、貝、獸、肉等。不新鮮者。均不可食。
- (七) 凡攤頭出賣之食品。均不可食。

(八) 凡難消化及脂肪過濃之食品均宜勿食。

(九) 凡有蠅及昆蟲附着者均不可食。

(十) 凡食品之墜落地上者均不可食。

## 第二條 居處

吾人之居處不可忽略。宜注意左列之各項。

(一) 屋內各處嚴禁鼠之出入。可用捕鼠器及亞砒酸丸等厲行驅除之。

(二) 發見斃鼠時。宜即其處燒除之。其斃於寢榻等上者。先灌以消毒劑。或再三沃以煮沸之水。而後與石灰多量。共深埋於地中。此時手不可直接與觸。其被病鼠污染之器具。宜嚴密行消毒法。

(三) 房屋地面。宜時時灑掃。決不可積置塵芥。

(四) 晴朗之時。宜常開窗戶。以使空氣交換。日光射入。

- (五)室中地板地磚。須通風以求乾燥。至馬房廁所等。地質潮濕之處。須撒布乾煤灰或石灰。以促令其乾燥。
- (六)凡新築房屋。糊漆未全乾者。不可徒入。
- (七)凡食物之醬屑。煮滓。折骨等。宜速棄去。
- (八)蚤虱臭蟲之類。亦有媒介病毒之虞。故衣服衾枕間。宜撒布除蚤粉。以細細驅除之。
- (九)貓之感受性雖低。亦間有媒介病毒之事。宜加注意。

### 第三條 身體

吾人之身體。應注意左列之各項。

- (一)身體務求潔淨。宜常沐浴。
- (二)手部面部。宜塗蜜以使滑澤。若有皸裂創傷等。須貼膏藥以掩覆之。

(三)手須潔淨。指甲須剪去。蓋手指與口鼻眼皮膚等處。常相接觸。病毒之侵入體內。指甲實爲有力之媒介。

(四)不可接觸雨雪霜露。蓋此足以衰弱身體。而爲傳染病之誘因。

(五)空氣不潔之處。如戲園會場等。不可輕往。

(六)衣衾、褻服及襪等。須時時更換洗濯。晒於日光之下。令其乾燥。

(七)疑身體有異狀者。須卽診治。不可延誤。

(八)傳染病流行時。切勿無故恐怖。致身體由此衰弱。而令病毒易於侵入。

#### 第四條 對於傳染病流行時之處置

傳染病流行時。個人之處置法。惟有慎防接觸與施行接種二者而已。分述如下。

(甲)慎防接觸 分述各項如左。

(一) 室內已有傳染病之患者。須速將患者隔離。或送入病院。至患者之居室以及排泄物等。須速施以消毒法。

(二) 居於患者之附近。必不得已時。須與之斷絕交通。並於自居之室中。施諸般消毒法。

(三) 凡患者左右之人。及從患傳染病處行來之人。均不可輕與接近。

(四) 患者所用之器物。多有病毒污染。切勿與之觸接。至不得已時。須施消毒法。並宜沐浴以清潔之。

我國習慣。每有以病死者之衣服等。分給於人。作為紀念。此不可不注意。

(乙) 施行接種 此即人工抗毒法。分述各項如左。

(一) 將毒力極強之病毒。稀釋而注射之。是為狂犬病預防接種。

法。

其法先以狂犬之涎髓物質。(中有病毒)接種於兔腦。兔斃。取其脊髓而乾燥之。病毒之毒力自較原病毒爲弱。以此製爲乳劑。注射於體內。即可免病毒之害。若既受傳染之人。更宜實行接種。以爲預防的治療。

(二) 滅弱病毒之毒力而接種之。是爲痘瘡預防接種法。

其法先接種病毒於犢牛。使毒力微弱。復自犢牛取出病毒。接種於人體。令現輕症之痘瘡。而得安全之抗毒者也。

(三) 殺菌之培養物。

傷寒、霍亂、鼠疫等菌之人工培養物。用熱或藥品殺菌後。取而注射之。

(四) 微菌之製劑

從理化學方法。用菌體爲製劑而注射之。如對於結核之資佩爾苦林注射法是也。

(五) 黴菌之新陳代謝產物。

如注射喉症及破傷風菌等之毒素是。但於人類。祇可取動物之血清。以注射其體內。不能用直接抗毒法。

以上各法。惟對於狂犬病、痘瘡及白喉症之血清注射爲最有效。當此二者流行之時。宜實行此法以預防之。

### 第三節 消毒法

防害微生物生活之作用。有種種不同。其僅能減退微生物之勢力。能禁止其生活及增殖者。曰緩和。其能停止微生物之發育增殖者。曰防腐。其有殺滅微生物之作用者。曰制腐。其作用最爲猛烈。能將微生物之芽胞盡行撲滅者。曰殺菌。消毒法者。即以殺菌爲目的。而杜絕其

傳染源之謂也。至撲滅方法。則從微生物之死滅要件。實驗而得。分述如左。

### 第一條 空氣消毒（即乾燥法）

將微生物乾燥於空氣中。曰空氣消毒。如霍亂、鼠疫等菌。對於乾燥之抵抗力極弱。故居室之乾燥者。此等細菌均歸死滅。雖混居於空氣中。亦不能傳播其病毒。但結核、傷寒、喉症等菌。抵抗乾燥之力較強。若僅用空氣乾燥法。則不能速其死亡。是又宜用後之各種消毒法以撲滅之。

### 第二條 日光消毒

日光消毒法。較空氣消毒。爲有效力。直射日光尤甚。蓋行日光消毒時。同時並受乾燥作用。有此共同之作用。故效力甚大。是以居室常受直射之日光。與終年不見日光者。其黴菌所受之影響。大有差異。第日光

之消毒作用。僅能及於器物之表面。不能及於深部。凡器物之有孔隙者。須參用他種消毒法。

近年有用光線治病者。所謂光線療法是也。此法不專用日光。電光亦應用之。

### 第三條 溫熱消毒

用高溫度。使病原性微生物。不適於生活者。曰溫熱消毒。分述如次。

(甲) 燒毀 此為最確實之法。凡病者之服用器具。以及排泄物等。均當燒却之。燒時雜以柴草等。務使灰燼無有餘存。方能奏功。至傳染病屍體之火葬。亦屬此法。

(乙) 乾熱 普通之消毒。不用此法。惟黴菌學上所用之器具。不能潮濕者。始用此法以消毒。如金屬器玻璃器之類是也。

此法用乾熱滅菌器。將應消毒之物品。納其器內。器下用火熱之。

使器內空氣變爲熱空氣而消毒。此熱空氣能深入被消毒物之深部。

(丙) 蒸汽 此爲最易施行最有效力之法。蓋煮水至攝氏百度。則賴蒸汽之流通。以侵入被消毒物之深部。而得一致之消毒。故患者之衣服被褥等。蒸汽易於侵入之物。均宜用之。又蒸汽熱至百度以上者。曰緊張蒸汽。其消毒效力較流通蒸汽尤爲偉大。以抵抗力極強之芽胞。置於其中。無不於短時間而死滅。

此法用蒸汽消毒器。將被消毒之物。納其器內。置諸釜上。釜中盛水。以火熱之。使發生蒸汽。約經三十分間而止。若普通所用之蒸飯器。亦可代爲蒸汽消毒器。惟失之過小。僅可供纖小物品消毒之用。

(丁) 煮沸 此爲最適用之法。蓋煮水至沸。則熱度各部皆透澈。所

有微生物。無一能適於生存。故凡經煮不壞之物品。如衣服、陶器、瓷器、金屬器等。均可應用此法。但衣服一經煮後。即不如從前之溫暖。此不可不知耳。

#### 第四條 藥品消毒

用種種藥品。以使微生物歸於死滅者。曰藥品消毒。此與溫度大有關係。因溫度較高。則藥品之化合力亦較大。茲將各種藥品。分述如下。

(甲)石炭酸水 此爲極有力之消毒藥。無論何種病毒。皆可以石炭酸水消解之。惟其性毒烈。人誤飲之。即起中毒症狀。故已溶之石炭酸水。須以紙標明若干倍之石炭酸水。貼於瓶上。以免錯誤。至使用方法。種種不一。或用唧筒注射。或用噴霧器噴灑。或用撒水器撒布。或浸於布片。以之揩擦應消毒之物品。又所用溶液之倍數。亦有多寡之不同。是在各隨其器物之種類。以分別使用可

也。茲畧別其用法如次。

(一) 牆壁地面等。以二十倍（即百分之五）溶液撒布之。

(二) 窗門及家具等。以二十倍溶液揩擦之。

(三) 患者之衣服被褥等。以二十五倍（即百分之四）溶液。盛於

噴霧器中噴灑之。使如輕霧之徧及於表裏。但消毒後之衣服。

臭氣甚劇。須用水洗濯。方可使用。是不如用蒸氣消毒爲適宜。

(四) 患者排泄之物。及廁所溝渠等。須用十倍（即百分之十）之

濃溶液。灌注多量。再三攪拌。若稍加濃鹽酸。消毒力尤大。

(五) 動物之屍體。用二十倍之溶液深浸之。但須至一晝夜以上。

(六) 皮膚間之創傷。以和脂油等之二十倍石炭酸軟膏塗之。

(七) 手足及眼鼻等。可用百倍溶液以消毒。又患者之沐浴水內。

亦可加少許石炭酸水。惟此種溶液。有腐蝕皮膚之患。是宜於

消毒後。用清水洗滌之。以免損害皮膚。

(乙)昇汞水(鹽化水銀) 此水無色無臭。在消毒藥中。爲極有效力之品。但其性毒烈。人若誤入於口。卽有性命之虞。故須用紙標明若干倍之昇汞水。貼於瓶上。密閉而藏於暗所。又金屬器具。易爲昇汞所浸害。故宜貯於陶器及玻璃器中。茲將各物類之適用與否。略別如次。

(一) 凡飲食器及小兒玩具等。不可用昇汞水以消毒。若不得已而用之。須用清水再三洗滌。務使昇汞毫無餘存。以免危害。

(二) 患者之排泄物。不適用昇汞水。蓋排泄物中。含有蛋白質。注入昇汞水。卽與之化合而生薄皮。於是此等物之深部。不能侵入。

(三) 凡房屋、木器及玻璃器等。均可用千倍(卽千分之一)之昇

汞水以消毒。若於千倍溶液中。再加鹽酸十分。消毒力尤強。至使用方法。或以浸昇汞水之布片拭之。或用毛刷刷之。或用唧筒注射之。則又隨器物之種類而異。若細小之物品。亦可浸於昇汞水中。

(丙)石灰 石灰可以撲滅病毒。且價值極廉。最適於用。但其滅毒之效力。僅能及於無芽胞之黴菌。而不能為芽胞之消毒。故對於人類之傳染病。如傷寒、霍亂、痢疾等用之以消毒。最為適當。惟對於脾脫疽菌芽胞。則不能以是而消毒。茲以石灰之種類。分述如下。

(一)於生石灰中加少量之水。使成粉末者曰石灰末。但須臨時新製。蓋久則變質。不堪應用。至其使用法。則如左之所述。  
凡溝渠、廁所、馬廄、犬窩、鷄鴨籠等。均宜撒布之。以為消毒之用。

凡患者之排泄物。須即時撒布石灰末。以掩蓋之。免致危害及於他人。

凡含有病毒之液狀物中。如排泄物等。須按污物百分。投以生石灰末二分。再三攪拌。始可撲滅病毒。若但撒布其粉末。斷無效力。

石灰有吸收濕氣之功用。凡居室內。患潮濕者。可撒布石灰末一層。但於一星期後。即須掃除更換。

(二)以生石灰一分。徐徐加水九分。再三攪拌。使成乳狀者。曰石灰乳。但亦須臨時製用。至其使用法。略如左之所述。

凡糞池之周圍。宜徧灑布之。以免糞便之上。羣蠅飛集。

凡含有病毒之液狀物。如排泄物等。至少須按污物百分。投以十分之石灰乳。再三攪拌。始有效力。

井之構造不良。含有病毒之水。侵入其間時。亦可應用此法。蓋石灰乳純粹無毒。汲換而用。較他法爲善。但用石灰乳消毒時。須熟知消毒法之人。監督而注意之。至對於井水之容量。須用石灰乳百分之二以上。

(三)取漂白粉製爲二十倍之水溶液以消毒。較之石灰末石灰乳等。消毒力見強。但亦須臨時製用。至其消毒之目的物。及所用之量。均與石灰乳同。

(四)煤炭球灰。亦可用爲上三項之代。但每汚物百分。須用此灰百分。始有效力。

(丁)石鹼 凡木器、屏幃、窗門、地板等。經病毒污染者。可用石鹼(卽肥皂)三分。溶於熱湯百分中洗滌。但效力甚微。不如他法之善。

(戊)燒酒 凡細小之物。可適用之。如手觸汚物。以燒酒盪之。卽可。

消毒。

### 第五條 消毒法之應用

消毒法之應用。隨物之種類而異。分述如下。

(甲) 身體 於入浴時。以石鹼(即肥皂)與溫水摩擦。蓋石鹼有苛性。曹達在內。合於消毒之用。浴後所服之衣。須取其已經消毒。或清潔無疑者。毛髮及手指。應以石鹼消毒後。用燒酒或消毒藥拭淨。

(乙) 衣服器具及毯墊等 凡患者所用之衣服。臥具。並其病室內所置之一切器物。又看病人及與病人相接近之人所用之衣服。與其他有污染病毒之恐者。須各從其種類。而用燒毀、煮沸、曝日、洗滌、及撒布藥品等法。以確實消毒。

(丙) 居室 病人離病室後。必有病毒遺留。非經十分消毒。不能居

住其消毒法。除灌溉藥液。行蒸氣消毒。日光消毒外。並於一定期間內。行嚴密之隔離法。

(丁)地板地磚。當潮濕發生。黴菌易於增殖之時。須撒布石灰末。經過一定之期間。而後掃除之。

(戊)庖廚器具。食事所用器具。須置於釜中煮沸之。其抹布亦須洗於煮沸之水。木器及漆器。可先浸以石灰水。再用煮沸水洗之。凡消毒畢之物品。不可與未消毒者相觸接。是爲至要。

#### 第六條 消毒法之要件

使用消毒法時。有一定之要件。詳述如左。

- (一)消毒貴迅速。如房屋器具等。對於此要件。最爲重要。
- (二)施行消毒法。務極簡單。若涉於複雜。消毒反不確實。
- (三)一切物品。不可因用消毒法。致毀壞無用。如皮包皮鞋等。設用

蒸汽消毒。多堅硬縮小。不適於用。故對於各物品。須有適當之消毒法。

(四)消毒劑宜隨其地之所有者。取而用之。

(五)消毒劑宜擇價廉者用之。

(六)消毒劑宜於用極少量。而不害人體者。

(七)消毒劑用於病毒含入物體內部時。須取能侵入被消毒物之內部者。以殺滅其起病原。

### 第三章 八大傳染病

傳染病種類甚多。不能備述。本章但就八大傳染病。分述如下。

#### 第一節 虎列拉

即霍亂症。俗傳疴腸痧。脚痧。轉筋。火等。皆屬此症。

此病係印度孟加拉省之地方病。後乃蔓延於各國。其病原爲細菌。形貌而粗。稍彎曲。兩端鈍圓。在牛乳等之液體中。增殖極速。又於濕潤之

物體亦能增殖。一遇乾燥。卽失其生活。其對於酸類之抵抗力甚弱。胃液中之鹽酸。能撲滅之。故不論何動物。苟未以曹達中和其胃之鹽酸。縱食虎列拉菌。亦能無患。

### 第一條 媒介

患者之排泄物。傾置河中。或以其衣物類。洗濯於河畔及井傍。或井與廁所接近。人飲此混有虎列拉菌之水。卽感染此症。又如以不潔之水洗濯蔬菜及食器。則虎列拉菌。混於食物之中。亦爲傳染之媒介。其他如觸於污物之蠅。及患者所用之衣服器具等。皆爲病毒之媒介者也。

### 第二條 流行

此病流行於夏季。而最盛於夏末秋初。又虎列拉菌性喜潮濕。故卑濕之地。較高燥之處。流行尤劇。至若人之胃弱者。嗜酒者。與患腸胃粘膜炎者。以及暴飲暴食。或攝取不消化物。致胃液之酸性衰減時。均易感

受此病。凡曾罹此病之人。僅具有二三月之免疫性。不能保持永久。

### 第三條 症狀

虎列拉之症狀。約有四期之經過。分述如左。

(甲)前驅期 初起時。泄瀉淡黃色之液狀物。腹不痛而作響。往往食慾減退而苦渴。身體倦怠。四肢發冷。如此二三日後。即發虎列拉本症。但由此漸次向愈者。亦頗有之。然亦有不經此期。而即現本症者。

(乙)發作期 此爲本症發現之期。其便始爲黃色。後乃無色。爲混有灰色絮狀片之水樣物。與米汁無異。繼則嘔吐。其所吐之物。始爲所食之食物。繼則爲米汁樣之物。往往發吃逆。歷久不止。因此劇烈之吐瀉。體內水分。於是大減。膚皺目陷。顴骨與鼻梁同高。脈搏微弱。手足發冷。唇爪作青藍色。肢體痙攣。音啞溺閉。呼吸困難。

身體疲倦特甚。時發眩暈。心悸亢進。皮膚寒冷。而患者尙自覺劇熱。胸中苦悶異常。其時神智清明者居多。而朦朧無知者。亦頗有之。

(丙) 絕脈期。患者因吐瀉失去數多之水分。而血液甚濃。以致脈搏全無。全身現青藍色。皮膚厥冷。精神機能亦被妨礙。呼吸苦而劇渴。胸中苦鬱。達於此期。或數時間卽死。或一二日而死。

(丁) 恢復期。經前期幸得不死。卽移於恢復期。然亦有由發作期。徑移入此期者。其時嘔吐全止。大便漸濃而爲黃色。心臟之力恢復。血液之循環佳良。喉中亦能發聲。胸中之苦鬱盡散。皮膚與粘膜之色如故。小便亦通。惟恢復之時。大抵身體發熱。自一日乃至數日。脈搏之數多。而現頭痛、嗜眠、譫語等之症狀。其因此症狀而死者。亦間有之。

夏秋之間。亦有類似輕症虎列拉之霍亂症。此非由於虎列拉菌。乃因食物之不清潔。或飲用水之不良。或飲冷水及冰。因而感冒。致起此種症狀。然亦有重症。與虎列拉難區別者。

#### 第四條 救護

因衛生非醫學專科。故一切藥品治療。畧而不載。但於各症中。詳其單簡之救護法。

本病之救護法。使患者靜臥。用芥末煖膏。貼肚腹上。患者之四肢。用湯婆或熱磚包布以煖之。嘔吐者。飲以白蘭地或紹興酒少許。劇渴之時。則飲以荷蘭水。肢體痙攣者。用絨布浸酒醋樟腦等。以摩擦之。

#### 第五條 預防

預防此病之主眼。在注意於飲食物。以保護腸胃而已。飲食須適度。凡不清潔之食品。難消化之食物。以及生物生水等。均須禁忌之。蓋腸胃

能保其健全。則雖偶受病毒。亦能防遏其傳染。若與患者相近時。須隔絕交通。至於患者之排泄物及衣服器具等。宜厲行消毒法。切勿輕與觸接。

## 第二節 腸室扶斯

一名腸熱症  
即傷寒症

此病之初起。與感冒無異。故中醫名曰傷寒。其病原菌如桿狀。專在患者之腸中。隨大小便排泄於體外。每有患者已達恢復期後。其數星期內。大小便中。仍含有病原菌。且此種病原菌。於人體之外。亦能增殖。如糞便、池井、牛乳及土地之中。均能保其生存。其對於乾燥之抵抗力亦強。

### 第一條 媒介

凡患者之衣服器具等。均為傳染之媒介。其最要者。則為含有病毒之水。若以此等不良之水。供給飲料。或洗滌器具。則此等病原菌。遂侵入

胃腸。而發起本病。但無從空氣中傳染者。故雖不與患者隔離。但不與之往來。並不使用患者之器具。決無傳染之患。

### 第二條 流行

無論何地何時。均能發生此症。或流行於一家之內。或流行於稍廣之區域。凡兵營、學校、工場等人數衆多之處。流行最易。水患後蔓延尤速。因患者之排泄物。混入水內。流播各處故也。至人之感染此症者。以男子爲較多。其由十五歲至三十歲。爲此症最易感染之期。惟已罹本病之人。能得永久之抗毒能。

### 第三條 症狀

此病變症甚多。有體溫驟升。發病後七八日而死者。有經過極長。以致衰弱而死者。有其始症狀甚重。閱數日而忽然輕減以愈者。有自始即症狀甚輕。不須就寢者。又有熱度甚低。或全不發熱者。茲舉其普通症

狀。分三期詳之如左。

- (甲)前驅期 全身倦怠。食慾不進。頭痛肢酸。繼乃寒戰而發熱。
- (乙)發作期 第一星期。每日之熱。朝輕暮重。逐日加增。終日頭痛。毫無食慾。口乾舌膩。大便多祕結。間有泄瀉者。至第二星期。熱度依然不退。胸腹部發現淡紅色斑點。名薔薇症。腹部微膨脹。觸其腹部右側之下方。則感雷鳴。大便有祕結者。有泄瀉者。嗜眠而昏。時發譫語。多起氣管枝加答兒而咳嗽。至第三星期。則熱之昇降殊甚。心臟之力衰弱。此時又起種種之合併症。其最危險者。則爲腸出血及腸出孔。若輕腸窒扶斯症。至此時期。卽移於恢復期焉。
- (丙)恢復期 患者之衰弱已甚。貧血而羸瘦。體溫易昇。脈數亦易增。食慾則非常增進。

#### 第四條 救護

病室之內。空氣須流通。又當避強烈之光線。室內溫度。以攝氏十二至十四度爲宜。臥牀須平。且須屢換臥位。以防褥瘡。若見有皮膚發紅之部分。須用樟腦或白蘭地酒。以洗滌之。寢衣須常更換。口內使含五十倍之鹽剝水。飲料宜用冷開水。凡含炭酸之飲料。不宜與飲。心臟衰弱者。可飲以少量之酒。但當擇紹興酒白蘭地等之佳良者用之。若腸出血時。須置冰囊於腹部。而以絕食爲要。迨患者至恢復期。熱勢既退之後。尙須靜臥兩星期。不可與人談話及讀書等。以免精神之感動。患者於本病初起時。速入病院治療。多能全愈。凡因本病而喪命者。大都不能從速醫治故也。

### 第五條 預防

本病之預防法。最重要者。爲土地之清潔。飲料之善良。其他則生物生水。勿飲食之。蠅之飛集於食物上。須注意防禦。對於患者之衣服器具。

須施以消毒法。又患者達恢復期或全愈後。大小便中。仍含有病毒。須隨時厲行消毒法。以免傳染他人。

### 第二節

#### 赤痢

即痢疾俗謂冷痢熱痢噤口痢五色痢等皆屬此症

熱帶之地。多由阿米巴之病原性原蟲。而成地方病性。其餘諸地。則由赤痢黴菌。而成流行性。我國患者。大都為赤痢桿菌。然有數種之區別。惟所發症狀。全屬相同。

### 第一條 媒介

此病毒專侵入大腸。而隨患者之糞便。排泄於體外。故傳染之媒介。與虎列拉、腸窒扶斯兩種。大略相同。惟赤痢菌能混入空氣內。與腸窒扶斯。稍有區別。又患者所用之灌腸器等。如未經充分消毒。亦能為傳染之媒介。此醫師所當注意者。

### 第二條 流行

赤痢之流行。多在近熱帶之地。及卑濕之地。夏秋之交。流行尤甚。人之罹於此病。多屬男子之壯者。至下等社會之人。及農夫等。尤易感染此病。以其觸於病毒之機會較多故也。又凡曾患赤痢之人。不能如腸室扶斯得永久之抗毒能。故有屢被感染者。

### 第三條 症狀

赤痢之症狀。其經過分爲三期。述之如左。

(甲)前驅期 食慾缺乏。腹痛而便通不整。口乾體熱。精神疲倦。

(乙)發作期 一晝夜之泄瀉次數。自數次至數十次。其重者。殆有

不能須臾離便器之勢。但便之次數雖多。而排出物之量則甚少。

其便之狀態。或多粘液。或多膿狀物。是皆爲白痢。其混有血液者。

則爲赤痢。然病原皆爲赤痢菌。當欲泄瀉之時。腹部絞痛。便下後

其痛漸減。肛門附近。發起炎症。每因努力而至脫肛。膀胱之處。裏

急後重。有尿少許。卽欲排出。排出之時。則感劇痛。腹部凹下。以手壓左方之下腹。有感疼痛之索狀物。舌生苔而全無食慾。咽頭燥渴。其症之重者。則熱度甚高。脈弱而速。舌爲煤色。目陷聲啞。每至衰弱而死。又此時每起種種變症。其最危險者。莫如腸起壞疽。或侵及小腸。而呈壅扶斯之症狀。若輕症則或數日。或兩三星期。卽移於恢復期焉。

(丙)恢復期 泄瀉之次數漸減。精神漸旺。食慾大進。

#### 第四條 救護

令病者安臥。多加衣服。務使肚腹溫暖。若於腹部裹以絨布。尤爲相宜。便器宜於褥中用之。腹部絞痛者。用麥麩和芥末。以開水調之。敷於腹上。稍涼卽換。食物須用易消化之滋養品。如粥湯牛乳等最佳。飲料可用大麥湯鹽湯及荷蘭水等。若冰則不宜用。至佳良之酒。亦可加溫而

飲之。

#### 第五條 預防

本病之預防消毒。宜準虎列拉、腸窒扶斯兩種行之。因此三種病原菌。均係由口傳入。侵及胃腸故也。惟赤痢患者之糞便。尤須十分注意消毒。又凡泄粘樣之便者。亦當視爲赤痢而隔離之。斯最爲安全。

#### 第四節 痘瘡

即痘症俗名天花

痘瘡有極強之傳染性。爲最可恐之傳染症。其病原或爲細菌。或爲原蟲。至今尙未確定。惟其病毒。抵抗外界之勢力。極爲強大。凡痘瘡乾固。成爲痂皮之後。雖儲至一年之久。仍能保持其毒性。

#### 第一條 媒介

與患者本身及所用器物相接觸。其傳染固不待言。且此種病毒。一遇乾燥。卽飛揚空中。空氣亦爲傳染之媒介。故其蔓延速而且廣。雖不與

患者交通之人。亦得傳染之。又昆蟲及飲食物等。均能媒介病毒。可知傳染之徑路。極爲複雜。至侵入人體之徑路。則由呼吸器之粘膜。

### 第二條 流行

痘瘡之流行。不拘何時何地。感染之人。不拘男女老幼。若妊婦產婦。感染尤易。但曾經罹此病症之人。約十年間。可保存其抗毒能。

### 第三條 症狀

痘瘡症狀之經過。逐日不同。分三期述之如左。

(甲)前驅期 病起之初。頭背疼痛。惡寒發熱。熱度達攝氏三十九度以上。脈搏數增加。呼吸短促。神疲作嘔。口渴便秘。其咽頭氣管枝等處。多發輕微之炎症。至第二日。則先發疹一次。其疹與腥紅熱相似。發於下腹部。及股腕之內面。不久即就消失。

(乙)發作期 發病後第四日。熱勢大減。面部手部腹部胸部及腰

部。逐次見有圓小之紅點。其大如針頭。或如粟粒。以指壓之。則色消褪。是卽爲痘瘡。至第五日。則大如豌豆。其疹之上。出尖銳之蕾疹。至第六日。則蕾疹成爲水泡。漸漸增大。中央窪陷。名曰痘臍。至第九日。則痘疱十分增大。而其中有膿。膿疱之大。恰如豌豆。其周圍有赤暈繞之。膿疱所在之部分。緊張而疼痛。頭面手足等。其痛尤甚。於此化膿時期。熱度再昇。而一般之症狀加劇。計化膿之期。凡三日間。

痘瘡發作之時。其重者。每起劇烈之腰痛。又噴嚏、鼻涕、流涎、口臭、舌炎、咳嗽、音啞、嚥下疼痛。以及失明、重聽等症狀。恆相因而發現。蓋因皮膚發疹時。其口、眼、鼻、舌、喉頭、氣管、食道、直腸等各種粘膜。亦一律發疹。迨此疹直破而爲潰瘍。於是種種症狀。因之而起。

(丙) 恢復期 發病後至第十二日。則體溫降低。種種症狀。悉就輕

滅。膿疱漸次乾固。而成痂皮。於此時期。必感奇癢。迨至十六日後。痂皮漸漸剝落。僅留赤色之斑點。若真皮被其損害。則成褐赤色之癍痕。後乃變爲白色。卽俗名麻子。

此外尙有一種假痘。初起之症狀。與真痘相似。惟發作時之點數甚少。且但成水疱。不成膿疱。其熱度於發作後。卽降爲常溫。不再昇騰。痘疱亦早就乾固。不復有癍痕之遺留。

#### 第四條 救護

患者須臥於空氣流通之室中。以赤布遮於窗前。室內之溫度宜低。身上須潔淨。日用溫水洗抹兩次。飲食宜用有補力之稀湯。口內當時時含漱。或洗滌之。眼內出疹者。則以硼酸水洗之。於結痂期。當將兩手束縛。以防其搔破。痂皮脫盡後。須入浴更換衣服。

#### 第五條 預防

痘瘡之傳染力極強。除種牛痘而外。別無預防之法。故當痘症流行時。凡種痘已滿五年者。或曾罹痘症。已滿十年者。均當再種以防之。

### 第五節 發疹室扶斯

即瘟熱症或  
名發斑寒傷

此病之病原。或為原蟲。或為細菌。今尚未確知。然要為急性傳染病中。最劇烈、最危險之傳染症。

#### 第一條 媒介

病毒存於患者之呼出氣。及排泄物中。故患者之本身。及所服用之物品。均為傳染之媒介。至空氣及昆蟲。亦能傳播其病毒。昆蟲中之最著者。為南京蟲。因其棲息於空氣不流通。日光不充足之室內。一經刺螫。即將病毒輸入人體。又凡人之已被感染。而尚在潛伏期者。亦具有此病之傳染性。

#### 第二條 流行

本病與衣食住三者。有密切之關係。如衣不潔淨。食不充足。住不爽潔。均足爲發生本病之起點。而戰爭之場。與饑饉之歲。本病之流行尤易。故有戰時望扶斯。與饑饉望扶斯之稱。又貧苦之家。及監獄工場等不潔之地。亦易有本病之流行。故本病又名貧民病。人之感染。多在二十歲至四十歲之時期。四十五歲以上。鮮有罹此病者。我國之中部北部。時見本病之流行。南部較少。

### 第三條 症狀

此病之症狀。多不完全。有症輕而恢復早者。甚有不發疹者。常人視之。斷不能決其爲本病。而其傳染力。實與重症同。今舉完全之症狀。分三期述之如左。

(甲)前驅期 突然惡寒發熱。熱度達攝氏三十九度以上。脈速。嘔吐。頭痛。腰痛。關節痛。全身倦怠。面部紅腫。眼鼻咽喉等。均發炎症。

患者終日沉昏。入夜則發譫語。經三五日。即移於發疹期。

(乙)發疹期 先於腹部發小圓之薺薇疹。一二日內。徧布全身。始則熱勢稍降。繼復昇騰。三五日後。病狀最劇。神智模糊。時發譫語。兩手撮空。或暴躁發狂。舌生厚苔。脣上發疹。大小便或全閉止。或不絕排出。脈小而呼吸淺。凡屬重症。即於此期斃命。

(丙)恢復期 患者於前期幸而不死。即移於恢復期。熱勢漸次減退。種種之症狀。日就消失。

#### 第四條 救護

食物須取含滋養料之流動物。飲料以清開水爲宜。臥褥須清潔平坦。尤宜時換臥位。以防褥瘡之發生。口內須清潔。小便勿稍忍蓄。於頭部安置冰囊。如心臟衰弱者。可飲以佳良之酒類。

#### 第五條 預防

對於患者之本身及居室。並所服用之物品。宜行隔離與消毒法。固不待言。同時並宜洞開窗戶。使空氣流通。日光射入。以便撲滅刺螫人之昆蟲。惟南京蟲潛居於物之空隙中。須先用仿謨滿林液。入噴霧器中。注入板縫柱縫牆隙等處。而後用福爾謨亞兒垤菲篤氣體以撲滅之。若板壁地板等。可用二十倍之石炭酸水。加少許鹽酸於其內。以爲消毒之用。近又有用胡椒薰蒸者。其法亦極有效。

### 第六節 猩紅熱

即紅熱症一名疫毒痧  
亦名紅痧。俗名痧子。

此病原尙未確知。惟其抵抗乾燥之性最強。能永久生活。凡病室內之消毒不足者。雖經數月之久。尙能使人入室者。感染此症。

#### 第一條 媒介

患者之呼出氣與排泄物。以及皮膚剝落之片屑。均含有病毒。故自潛伏期至表皮剝落。其間不論何時。病毒均可飛揚於空氣中。而以空氣

爲傳染之媒介。若患者之本身。及所服用之物品。均可因觸接而傳染。更不待言。至其侵入人體之徑路。則爲咽頭之扁桃腺。

### 第二條 流行

在大都會中。四季皆有患本病者。而秋冬之交。尤易流行。但感染者多屬小兒。且感受性不甚強。凡數人同觸此病毒。未必均罹此症。又曾經罹於此病之人。卽具有抗毒能。

### 第三條 症狀

本病症狀之經過。分三期述之如左。

(甲)前驅期 初時頭痛惡寒。熱達三十九度以上。鼻眼流清水。噴嚏咳嗽。嘔吐口渴。目赤畏光。鼻塞聲啞。舌之邊緣與尖端均紅。中央生灰白黃色之苔。

(乙)發疹期 發病後之二三日。皮膚卽有疹發現。初現於額角。次

蔓延於頸胸及四肢。疹始出時。爲猩紅色之斑點。大如針頭。須臾即合爲一片。而其色深紅。咽頭之粘膜。亦起加答兒而發疹。其灰色之舌苔。則漸次剝落。而全爲腥紅色。面色緋紅而發腫。惟口之周圍。爲蒼白色。眼之結膜及氣管枝。亦起加答兒。處處之淋巴腺腫脹。約三四日後。即達於恢復期。

(丙)恢復期 表皮脫落。隨於身之部分。而或大或小。其脫落時間。凡二星期始已。當此時期。熱度復於常溫。咽頭之炎症。及腺之腫脹。均恢復如初。

#### 第四條 救護

居患者於空氣流通之室中。但須防涼風。窗間之光線。須用布遮之。食物須擇能滋養之流動物。皮膚宜塗以扁桃油、花士林。及二十倍之石炭酸軟膏等。口內宜含漱鹽剝水。或硼酸水。若爲幼兒。可以硼酸水洗

滌之。設癥點忽然收退。須用溫水洗浴。約十五分鐘之久。

### 第五條 預防

對於患者之居室。及服用之物品。固宜施以適當之消毒。且因空氣爲傳染之媒介。凡病室之內。不可令空氣激動。塵埃飛揚。又病毒含於剝落之表皮內。故自患者表皮剝落之日始。須經過兩星期。方可與之交通。

### 第七節 實扶的里亞

即喉症或名白喉症  
亦名鎖喉風爛喉痧

此病原爲桿形菌。患者之咽喉。每生有義膜。病毒即含於其內。隨涕吐而出。雖乾固亦不易死滅。其病毒侵害之處。惟在咽喉。而全身皆發起病狀者。蓋以實扶的里亞菌。所釀成之毒物。吸收於血中。循行全身而發現故也。又實扶的里亞菌。往往有與連鎖狀球菌。或流行性感冒菌。及肺炎菌等。共同侵入人體。致成重症者。

### 第一條 媒介

患者之本身。及所服用之物品。固爲傳染之媒介。而患者涕吐之時。病毒每合於飛沫內。以飛揚於空氣。是空氣亦爲傳染之媒介。若患者愈後。及與患者接近之人。亦均帶有病毒。而傳播其病原。至侵入人體之徑路。則爲口腔內之扁桃腺。他如鼻腔喉頭。亦間有侵入者。

### 第二條 流行

此病之流行。不拘土地及季節。十歲以下之小兒。最易感受。故小學校中。流行最易。又凡咽喉患炎症者。及扁桃腺甚大者。皆易罹之。病後所得之抗毒能。不久即消失。

### 第三條 症狀

初時惡寒發熱。熱達卅八度以上。頭痛神疲。不思飲食。嚥下困難。其時咽喉之扁桃腺紅腫。有白色之斑點或線紋。繼則生灰白色之義膜。咽

頭異常疼痛。凡談話、嚥物及轉動頭部均覺困難。此時之熱度退而復昇。口中粘液增加。咽下唾液之聲音異於平時。顎下之淋巴腺腫脹。迨二三日後。灰白色之義膜將扁桃腺全行覆被。而更延及於後方。其蔓延於鼻時。則鼻粘膜發腫。鼻道不通。呼吸以口代之。鼾聲頗高。每發生流血性或腐敗性之鼻汁。若蔓延於喉頭時。則起通常之喉頭加答兒症狀。咳嗽音啞。漸漸喉頭狹小。似犬吠之咳嗽。呼吸困難。吸氣時。胸之下部及腹之上部陷沒。皮膚青色。遂至昏睡而死。若病毒之蔓延。逾於喉頭。則他部分發起麻痺。其窒息之症狀尤劇。

#### 第四條 救護

本病初起時。即宜用血清注射。不可遲至四小時以後。蓋逾四小時。則注射無效。若患者呼吸困難。將有窒息之恐時。宜施以氣管切開術。患者之食物。宜取流動性之滋養品。如牛乳乃其最良者。

## 第五條 預防

患者之居室。及所服用之物品。固宜施以適當之消毒。且患者愈後。口內及鼻腔等。尚含有病毒。不可輕與接近。其最完善之預防法。莫如用血清注射。

## 第八節 百斯篤

百斯篤

亦名黑疫或黑死病或名鼠疫

此為傳染病中之最猛烈者。病原為桿形菌。每一分時。一菌能繁至六萬之多。惟遇直射之日光。乾燥之空氣。及六十度之溫度。則不能生活。至其抵抗消毒藥之力。亦甚微弱。遇二十倍之鹽水。或四十倍之石炭酸水。均能害其生存。然耐寒之性極強。雖溫度至零下三十度。尚有生存之力。又同一百斯篤菌。而所發病形。種種不同。有腺百斯篤。有肺百斯篤。有皮膚百斯篤。最多者為腺百斯篤。最險者為肺百斯篤。而皮膚百斯篤較少。且容易經過。至於眼百斯篤。腸百斯篤。甚屬罕見。然若發

生。其病亦頗危劇。

### 第一條 媒介

此病本爲家鼠之傳染病。因家鼠有百斯篤流行。遂由其排泄物中。散步其病毒。以傳染於人類。可知鼠爲主要之媒介。其他則隨乎媒介物之差別。以致侵入道路。各有不同。而所發之病症。亦因之而異。分述如下。

- (甲)肺百斯篤 此病以空氣爲媒介。蓋當患者咳嗽及談話之際。含有病毒之飛沫。散布於空氣中。凡呼吸此空氣之人。病毒卽由呼吸器粘膜而入。從氣管蔓延於肺。而成原發性之肺百斯篤。
- (乙)腺百斯篤 此病由患者所服用之物品。及鼠類之排泄物。以爲媒介。蓋腺百斯篤。以皮膚之創傷（極細者目不能見）爲侵入之門。凡皮膚觸於污染病毒之物。卽侵入淋巴腺而成此症。又

蠅蚤蚊虱等。亦能爲傳染之媒介。蓋含有病毒之昆蟲。當其接觸人身時。每因發癢搔癢。遂將病毒傳入體內。其昆蟲之中。尤以鼠蚤爲重要媒介。凡自鼠類移病毒於他鼠時。多以鼠蚤爲主。又有混於飲食物中。由消化器之粘膜而入者。始則漸布於頸部。而成頸腺百斯篤。繼則蔓延於全身。惟達於健全之胃。往往能消滅病毒。而不受感染。

(丙)皮膚百斯篤 此病之媒介。與腺百斯篤同。惟無侵及消化器者。且病毒侵入皮膚以後。不再侵及他部。故雖有生膿及癩。要均可以治愈。

## 第二條 流行

不論土地季節。均可流行。凡流行地之船舶。開往他境時。往往將病毒傳播。使他境起此病之流行。故海港檢疫。最爲緊要。又船舶及貨棧之

職工。因易與病毒接觸。每先犯此症。至蔓延時。則不論何人。凡居於空氣光線不足之住室。及鼠類交通便利之房屋者。尤易罹之。若患者痊愈後。其抗毒能。亦祇有於暫時不能保持永久。

### 第三條 症狀

本病之症狀。各隨乎病之種類而異。分述如左。

(甲)肺百斯篤 始如尋常之肺炎狀。繼現惡寒、發熱、頭痛、目眩、嘔吐等症。而起結膜炎。顏貌愁苦。言語困難。胸部疼痛。呼吸短促。脈搏細弱。顏面及皮膚。呈紫赤色。四肢厥冷。胸內苦悶。其初排出之痰。係粘液狀。遽變黃紅色。漸變暗紅色。又有咯出多量之血者。大抵三四日內。即發心臟麻痺而死。又凡腺百斯篤之經過中。每有發肺百斯篤者。此名續發性肺百斯篤。與原發性之肺百斯篤同。

(乙)腺百斯篤 始則惡寒發熱。神智模糊。其時身體某部分之腺。

腫脹而疼痛。漸漸腫大。皮膚紅熱。以手觸之。疼痛愈劇。每起急劇之病變以死。若體溫漸漸低下。腺腫柔軟而化膿。則痛亦輕減。蓋淋巴腺化膿之際。百斯篤菌多已死滅。故由是獲愈者有之。此病之侵入。以股腺鼠蹊腺爲最多。次爲腋窩腺。頸部則甚少。然頸腺百斯篤。易致窒息。最爲危險。若連續而起者。卽爲續發性之腺腫。其症則甚輕。而化膿者少。

(丙)皮膚百斯篤 此病一名百斯篤癰。初表皮生小點。發赤隆起。漸次變爲膿疱。或崩潰。或結痂。由是治愈者頗多。然若由周圍之水脈管。犯及附近之水脈腺。則變爲腺百斯篤。或肺百斯篤。

#### 第四條 救護

臥室須透光通氣。時用溫水漱口。內加解毒劑。食物取流動性之滋養品。患者切不可作無益之恐怖。致令心臟衰弱。惟治療之法。尙極幼稚。

### 第五條 預防

清潔居室。除滅家鼠。是爲預防之主眼。而衣褲及寢榻等。宜撤布除蟲菊粉。（即殺蚤粉。）以免蚤類附近於人體。其餘之隔離及消毒等法。均宜實施。若於無病之時。注射百斯篤血清。在兩星期內。尙有抗毒之效。設既罹病毒。則預防接種。毫無效力。

## 第五篇 救急法（一名第一救護法）

### 第一章 論軍人應知救急法

衛生上所應注意者。業既羅述於前之諸篇。但軍人以戰鬪爲天職。其與衛生之宗旨。永遠爲反比例。如衛生利住屋內。而戰鬪則便於野外。衛生不宜過勞。而戰鬪則難安逸。衛生不可缺乏飲食。而戰鬪則以饑渴爲常。加以氣候之不時。風土之失宜。雖竭力注意於衛生。而疾痛傷瘕。亦勢所恆有。故各種救急法。軍人宜略知梗概。俾未及就醫時。可先設法施治。以免傷病之增劇。此於患者之安危。及以後療治之難易。均大有關係。故附論之。以作衛生之補助。

### 第二章 外傷救急法

損傷身體之一部者。曰外傷。分爲創傷、火傷、凍傷、骨傷、脫臼五種。并以

止痛止血等法。附述於後。

### 第一節 創傷

凡因跌打衝撞。以及刀劍鎗彈等。損傷身體之一部者。謂之創傷。不論傷之輕重。皆能發生傳染病機。蓋因傳染病之病菌。於創傷時或創傷後。竄入創口。遂生創傷傳染病。其種類甚多。如創口炎症及化膿。淋巴管炎及淋巴腺炎。進行性。肩處性。蜂窩織炎。損傷丹毒。全身病（即敗血症及膿毒症）等皆是。故受創傷之初。須急以布片掩覆。不可觸接空氣。創口之洗滌。不可用生水。若以手或器具。接觸傷部時。須充分施行消毒法。如此庶可免病菌竄入傷部。此乃一般創傷之要則也。至救急諸法。則隨乎傷之種類而各有不同。分述如左。

#### 第一條 挫傷

凡因跌打衝撞。而侵襲皮肉。以致負傷者。謂之挫傷。但有出血不出血

之別。分述如下。

(甲)不出血者。皮膚不破。惟起腫或血癍者。治之之法。宜先以涼水洗之。次用布片或棉花。以涼水浸濕。或以四十倍之石炭酸水浸濕。貼於傷處。取薄油紙蓋之。外加三角布或卷軸帶。纏紮傷處。須安靜少動爲要。

(乙)出血者。傷處之皮。已破裂流血者。宜用涼開水及四十倍石炭酸水洗之。俟血止後。用繃帶包中之藥紗布貼裹。或用棉花浸二十倍之石炭酸水以貼患處。外纏以卷軸帶。若血未止時。雖出血無多。亦不可加以繃帶。蓋往往有於繃帶內流血不止者。此極危險。不可不慎。又血有凝固性。見空氣則凝固。凡創口之血。不宜自揩之。不宜搖動。須將傷部置於高處。安靜護持之。以待醫師之來治。倘流血不止。須施止血法。(法見後)

## 第二條 刺割傷

因刀劍等物刺割而受傷者。與挫傷之出血者同。須用四十倍之石炭酸水。將創口洗淨。俟血止後。始貼以繃帶包中藥紗布。外紮以繃帶。將傷部擱置高處。安靜少動。速延醫生診治。如創口不大。照上列之法治之。則繃帶不必解除。即可望痊愈。

## 第三條 靴傷鞍傷

此種創傷。其發生之原因。及預防各法。并治療之大略。已於第二篇行軍病節詳述之矣。然亦不限於行軍。每有因走隊而發生者。故當每次走隊歸時。須用冷水或火酒。將腳及坐鞍處徧行洗拭。至救急諸法。分三級述之如左。

(甲) 腫痛 傷處紅腫疼痛者。須用棉花浸四十倍石炭酸水貼之。蓋以薄油紙。外裹繃帶。

(乙) 水泡 已詳見行軍病節。

(丙) 皮膚擦破 傷甚而皮膚擦破者。須以涼開水洗之。并貼以水楊酸軟膏。外裹繃帶。

#### 第四條 咬傷

走獸蛇蟲等咬螫之傷。謂之咬傷。此等創口。多含有細毒菌。若傳入體內。即能迅速繁殖膨脹。致血路閉塞而死。故急須擠出毒血。再用繃帶緊縛傷之上部。以遏毒菌之蔓延。後以棉花或布片。浸於二十倍石炭酸水。貼於創口。惟石炭酸效力甚微。最好用水楊酸液。以祛除毒氣。至延醫診治。尤以迅速爲要。蓋遲恐毒氣內竄。致難施治。我國方書。記載蛇咬傷之救治法云。用蜈蚣燒存性研敷。又焙研二條酒服。

### 第二節 火傷

因湯火熱油及猛烈藥品等損傷肢體者。謂之火傷。其救急法。分三級述之如左。

(甲)紅斑 火傷之第一級。即生炎性紅斑。狀如紅疹。名曰火傷性皮膚炎。此爲火傷之最輕者。其傷部皮膚潮紅。腫脹疼痛。須注冷水於傷部。俟痛止後。或撒麪粉白粉葛粉等於其上。或用阿列布油亞麻仁油豚油等塗之。覆以棉花或布片。外輕束以繃帶。經數日後。其皮膚即剝脫。

(乙)水泡 火傷之第二級。即受傷後。經多少時間。傷痕始透明。或僅帶血色。生漿液充盈之水泡。其形狀大小不一。此時須用針刺成小孔。令水流。出。惟水泡之皮。不可揭去。免成潰爛。再以棉花浸四十倍石炭酸水貼之。外加繃帶。經一兩星期。泡皮即剝脫。

(丙)痂皮 火傷之第三級。即傷處結成痂皮形。其崩潰不達於真

皮而不止。痂皮或帶灰白色。或帶黃色。或帶褐色。或帶黑色。皮之近邊。則見第一級或第二級之火傷。須急塗以水楊酸軟膏。或以棉花浸二十倍石炭酸水貼之。上蓋油紙。外加繃帶。并速請醫師治之。

凡火傷之部。忌觸空氣。故須按上法施治。倘灼痛難忍。可服鎮痛丸。或白蘭地酒少許。然後延醫診治。以上皆受傷後之救急法也。若當將欲受傷。異常危險時。亦不可不知相當之救護法。更分述如下。

(甲) 衣服着火時 此時須急倒於地亂滾。或取近傍衣物撲壓之。以滅火焰。切不可倉皇脫衣及澆水。俟火焰滅後。再灌水剪去衣服。如衣有黏皮處。則將周圍剪去。切勿剝揭。致令皮膚黏脫。

(乙) 陷入火焰時 此時煙焰迷漫。多不能察識路徑。須急將身體矮下。略定神智。張目以尋出路。蓋煙焰上騰。近地面處。煙少不致

眯目故也。

### 第三節 凍傷

此傷發生之原因。及預防法。并治療之大略。已於第二篇行軍病節詳述之矣。但亦不限於冒寒行軍。茲故復詳其救急法。

#### 第一條 一部凍傷

一部凍傷者。謂如手足耳鼻等。僅其身體之一部。感受凍傷也。其分爲三級。與火傷同。當第一級發炎性紅斑時。多覺漲癢疼痛。或竟麻木。治法須按行軍病節施行之。至第二級之起水泡。及第三節之成凍痂形。皮發紫黑色。而該部之知覺全失者。治法均與火傷同。并以延醫診治爲宜。

#### 第二條 全體凍傷

全體凍傷。一名凍死。分三級述之如左。

(甲) 血管收縮。當其初時。寒冷刺戟皮膚。血管即收縮而爲蒼白色。須入冷室中。將衣服解開。用冷水或雪塊。周身摩擦。俟血運回復。然後移入溫室中。覆以衣被。令其安臥。

(乙) 麻痹充血。當第二級之麻痹充血。則皮膚轉爲赤色。其血行終於遏止。除按甲條施救外。并宜飲以少許之酒類。

(丙) 死亡。凍死之第三級。即血鬱於內部之器官。以妨害其酸化機能。迨漸及於腦脊髓。遂覺身體疲倦。筋肉衰弱。陷於昏睡狀態。以至死亡。當此之時。周身皮膚厥冷。作蒼白色。手足耳唇鼻。則帶青紫色。四肢強硬。耳鼻及手指足趾等。堅脆殆如冰片。甚易碎折。故救療時。移置須極注意。不可粗暴。若稍不慎。則手足指及耳鼻等。均易墜落。又皮膚易於破裂。故必剪開衣服。不可解脫。其施行回生之法。須將凍死者。移置於冷室。用冷水或雪塊。輕輕摩擦其

全身。俟身體稍柔軟。始以臥褥與其安臥。仍以絨布行摩擦法。且以羽毛或紙捻。稍稍絞其鼻孔。如已見其振起生活機能時。可先與以微溫之茶。再俟少時。漸與以少許之白蘭地酒。或用高粱酒亦可。此時可與以衣被。倘身體尚有一部分。不知寒冷時。當再用冷水摩擦其一部。俟全體柔軟溫暖。感覺已復。方可近火。否則反有無救之虞。若身體柔軟。而呼吸機尚不振時。可用人工呼吸法。  
(法見後)

#### 第四節 骨傷

凡因撲打顛仆。砍刺轟擊等。而骨節斷折損碎者。謂之骨傷。此等傷損。多在四肢。但有單純複雜之別。分述如下。

##### 第一條 單純骨傷

祇傷及骨。而未傷及皮肉者。曰單純骨傷。其傷處皮肉多腫脹。傷肢短

縮。彎曲變形。不能運動。設稍行動搖。則發奇痛。且有一種漸瀝之聲。發於傷內。蓋由碎骨相摩而發。此時須徐徐解其衣。或剪開之。慎勿搖動傷處。用整復法。將其斷折之骨。復回原式。其法先使一人。用兩手將骨傷之下際把握。徐徐向原位牽引之。又一人將骨傷之上際把握。依反對方向固持之。免使患者身體之動搖。整復後。用蘘束、木條、木板、長厚紙、木片等。長須過傷處上下骨節。厚墊以棉花。置傷處之三面。用卷軸帶、三角巾等。固縛之。是名固定法。其目的在保護骨傷部之安全。俾新骨得以端正接合也。另更行冷罨法。或浸布片於冷水內。或盛冷水於豚之膀胱。置於傷處。并速延醫診治爲要。

## 第二條 複雜骨傷

骨既碎折。皮肉復隨之折斷者。曰複雜骨傷。法先以四十倍石炭酸水。或冷開水。洗淨創口污穢。俟血止後。以繃帶包中之藥紗布蓋其上。再

如單純骨傷之治法。施以整復及固定等。如遇流血不止時。須用動脈鑷子。將血管繫住。

### 第五節 脫臼

因撲打顛仆拘振等。致關節膜及韌帶破裂。遂變動二骨接連之位置者。謂之脫臼。患處多在四肢。受傷後肢節起腫。曲直變形。不能運動。內生疼痛。此時須保持安靜。切忌動搖傷處。治法與單純骨傷同。設皮肉同受傷損。須按複雜骨傷施治。并速延醫診治爲要。然亦有自然脫臼者。骨節脫離。屬於自然。毫無腫痛等狀。僅用整復法治之可矣。

### 第六節 各法附錄

凡施治之法。如止痛、止血、人工呼吸等。用途最廣。是宜知其梗概。俾臨急時。先自按法設施。以免待醫診治。緩不濟急。因分錄各法如左。

#### 第一條 止痛法

凡創傷、骨傷、脫臼等。遇有疼痛劇烈。非鎮痛丸所能定止者。須另用止痛法。分述如下。

(甲)塗布法 其法用酒精、醇精、(以脫)碘酒、樟腦酒等之藥料。塗布於傷處。立時可以止痛。

(乙)注射法 其法或以蒸餾水十倍至四十倍。和高加因液。以注射器械。注射於痛處。是為局所麻醉藥。或以蒸餾水十倍至三十倍。和嗎啡液。注射於皮膚內。是為腦筋麻醉藥。此藥力甚強。能令腦筋麻醉。周身均不覺其痛。惟麻醉藥有毒。不宜多用。最好先用塗布法。倘痛仍不止。再請醫師行之。

### 第二條 止血法

止血之法。隨乎症狀而各有不同。分述如下。

(甲)出血不多 治法或用冷開水。或用四十倍石炭酸水。或用白

攀水。將創口洗淨。俟血止時。取繃帶包中之藥紗布。折疊數層。置於創口之出血部。以壓迫之。外紮以卷軸帶。

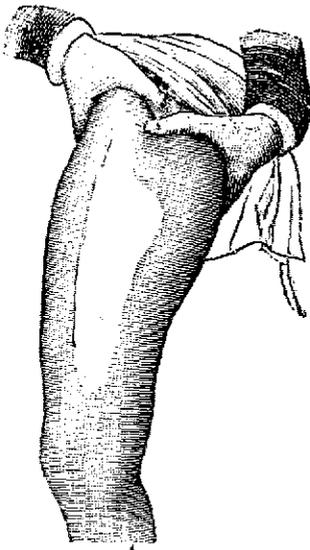
(乙) 靜脈出血 此爲暗紅色之血液。其血流出甚急。須先如前法。沖洗傷處。次折疊藥紗布。置於流血處。以指緊壓之。此爲直接壓迫法。但須先用四十倍石炭酸水。洗淨指頭。以免菌體侵入傷口。俟血止後。再用卷軸帶纏紮之。

(丙) 動脈出血 此爲鮮紅色之血液。迸出如線。最爲危險。須先用直接壓迫法。倘血仍不止。卽用間接壓迫法。以壓迫其上部動脈。但此法之施行。須分身體部位。如指頭出血。則以拇指與食指。緊捏其指根兩側面。如手臂出血。則用食中指無名指。壓其上膊內面淺溝處之動脈幹。如血流於上膊腋窩之間。則以拇指按頸根鎖骨上之凹窩。深向內下部緊壓。如流血在頭面。則以拇指按

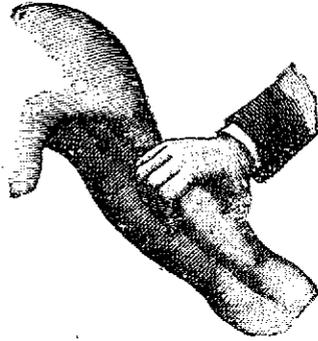
頸之中央。結喉稍凹處。向後緊壓。如在口邊鼻周流血。則用拇指緊壓顳尖與下額角之間。靠後三分之一之處之動脈幹。如血流於小腿以下。及足趾等處。則緊壓膝腕後窩中淺動脈幹。如在膝節大腿等處。則壓胫骨前上峯與交骨角之間動脈幹。俟血止後。以藥紗布或棉花浸石炭酸水或白礬水貼之。然此等止法。可暫而不可久。祇救急而已。故須速延醫師施治。

如上所述。於受傷上部之動脈幹。以指頭壓迫之。頗稱止血良法。然使醫生相距過遠。來視需時。或救護者力疲而不能久持。則宜以粟大之小石等類。裹以布片。置於手指所按之部位。以繃帶三角巾等。寬纏其上。通小木棍於下。用力絞緊縛定之。但此法只可施於上下肢。且不能逾二小時之久。久則下部必生脫疽。故須迅速延醫施治。茲將各種壓迫法。附圖於後。

法脈動股內迫壓



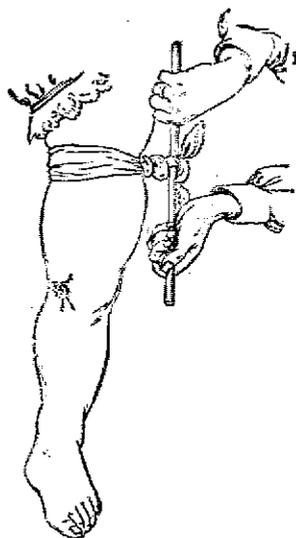
法脈動肢上迫壓



法脈動頸迫壓



法血止脈動肢下



第三條 人工呼吸法

凡患者氣息全絕。以法回復其呼吸氣。曰人工呼吸法。其法先將患者上衣解脫。牀上鋪厚褥。使患者仰臥其上。頭用低枕。使胸部微高。兩腳併列直伸。將舌稍牽出口外。纏以細布而緊結之。以防其退縮及自行嚼損。此一般之佈置也。至救護者所施之術。則有兩種如下。

(甲)運臂法 救護者跪於患者頭前。以兩手握患者兩肘之上部。

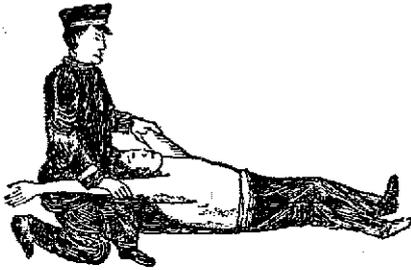
緩緩牽引至上。使患者兩上膊與耳接近。則胸廓開張。空氣從氣道流入。略停一二秒時。救護者復起立。將患者上膊。依胸側向下。徐徐而送至原處。逼緊胸廓。則胸廓及肺收縮。空氣從內流出。亦略停一二秒時。復施上之運動。如此往復行之。至患者自能呼吸而止。

(乙)壓胸法 救護者跪於患者之腹上。以兩手覆於患者兩乳之下。腹之上部。手指近於胸旁肋骨之間。復以兩拇指。徐徐壓迫心窩。使肺中空氣。因橫隔膜之上昇。自然流出。約經一二秒時。再徐徐鬆放其手。使空氣因胸膈自然之翕張。流入肺中。亦約經一二秒時。復徐徐壓迫。如此往復行之。至患者自能呼吸而止。

以上二法。最好使兩人并施之。當患者兩臂落下時。則另一人徐徐壓迫之。以助其呼吸。俟兩臂上昇時。則另一人徐徐鬆放之。以助其吸息。

如是頻回往復。一分鐘約十次至十五次。至一點三十分鐘。自然有呼吸。茲將甲乙兩法。附圖於後。

圖 吸 呼 工 人 法 甲  
(動 一 第)



(動 二 第)



乙法工人呼吸圖

(第一動)



(第二動)



### 第三章 急險症救護法

急險症者。即誤中凶險之損傷。如不急施救護。往往至於死亡。故此章所述救急諸法。甚為緊要。倘遭意外之患。可先按法施救。以待醫師之診治。

## 第一節 暈倒

凡卒然昏暈。臥倒不省人事者。曰暈倒。其原因有二種。

(一) 因熱度鬱積。如第二篇所述之日射病熱中病是也。

(二) 因腦系震動。如由高處墜落。跌破頭顱。或因異常驚駭。立時失神。是也。

無論暈倒之原因若何。均先解除患者之衣服。令其安臥。頭部置稍高處。若患者面色蒼白。則頭部稍低。法用布片浸於冷水。以擦患者之頭部。其面部及口鼻間。亦須用冷水澆之。或用醋酸亦可。并以冷濕手巾。覆於前胸。另以冷開水。和少許白蘭地酒。與患者飲之。復用毡布刷子等物。摩擦其足跟足蹠及前胸。俟患者漸漸醒覺。始飲以湯水。若按此法施救。仍不見轉機。當速用人工呼吸法。如查有他種外傷。須各按其法。以施救治。并迅速延醫診視爲要。

## 第二節 中毒

因誤嚥毒物而發病症者。謂之中毒。其症狀約分兩種。

(一) 神智之變狀。如身體痠痺、精神昏曠、或性變狂躁、喘息聲洪、是也。

(二) 消化器之變狀。如唇口覺似火灼、腹胃疼痛異常、以及嘔血下痢等症、是也。

施救之主眼。在使患者速將毒物吐出。其法用羽毛草穗或紙捻等。以攪癢患者之咽喉。且令多飲微溫水。內加芥末三四錢。或食鹽少許。其他或行冷罨法。或貼芥末膏於腹部。均爲良法。并迅速延醫施治爲要。按我國洗冤錄。記載各種之中毒甚多。茲摘其可信之單簡救治法。附錄於後。

(甲) 銀銹毒 此毒係黏入腸胃。漸漸腐爛。令人如患病狀。釋義云。

服黃泥水二碗即愈。又方用飴糖四兩。搥成小丸。不時以真芝朮油送下。亦效。又據張氏驗方云。將帶皮綠柿。連喫十數枚。即愈。冬月吃柿餅。

(乙) 鴉片毒 洗冤錄集證云。凡人吞服鴉片煙後。輕則心中發躁。急。用活鴨血灌救。得吐即愈。若服多毒重。身冷氣絕。似乎已死。將其人放在潮濕處。用竹篾撬開牙齒。即以篾橫放口內。令口常開。以冷水頻灌之。再以冷水在胸前摩蕩。每日夜十餘次。又用冷水一盆。將頭髮解開。浸水盆內。切勿見日光。見即不救。俟三四日後。鴉片之氣退盡即活。凡身不僵硬。不變色。七日之內。無遽棺殮。果照前法救治。無不活者。又云。凡檢服鴉片屍骨。非合仆即側臥。其平仰者甚少。蓋其人埋在土中。鴉片毒性退盡。仍復甦活。輾轉棺中。不能復出。則真死矣。故其體不伏即側。實爲服鴉片可救。

之證。

按民國裝束。無髮可浸。是可時用冷水。以澆其頭部。

(丙) 苦杏仁毒 洗冤錄詳義有云。苦杏仁生食能殺人。故市買杏仁。須用清水浸泡。泡出之水。令犬食之立斃。又云。服杏仁死者。皮膚及指甲俱黃色。又云。中杏仁毒。急取杏樹皮煎湯服之。雖迷亂將死者。亦可救。

(丁) 菌蕈毒 中菌蕈毒者。手脚指甲及身上青黑色。口鼻內多出血。皮肉多裂。舌與糞門皆露出。急採鴛鴦草生啖之。可愈。鴛鴦草卽俗稱金銀花也。

(戊) 巴豆毒 中巴豆毒者。口乾。兩臉赤。五心煩熱。痢不止。解毒法。用芭蕉根葉搗汁服之。痢止而安。或飲以新汲水亦效。

(己) 野葛毒 野葛又曰斷腸草。凡中毒口不開者。急以大竹筒通

節。植立於頭柱兩脇及臍。灌冷水入筒中數次。口便開。於口開後。多服人糞汁。或斷鵝鴨頭。瀝血入口灌之。

(庚) 蠱毒 凡頭面有光。他人手近之如火熾者。此中蠱也。用蒜汁半兩。和酒服之。當吐出如蛇狀。即愈。

(辛) 鳩鳥毒 洗冤錄詳義云。中鳩毒氣欲絕者。用乾葛末。并水調服三盞。即愈。

(壬) 蛇虺涎毒 夏月有食物過夜。被蛇涎沾上。人誤食之。腹內隱隱作痛。時刻患饑。食之即吐。用赤頭蜈蚣一條。炙爲末。分二服。酒下。又集驗方云。中蛇涎毒。覺胸中有物如蟲行。頃刻昏亂。酒調貝母末。盡量飲自愈。

(癸) 蛇遺水毒 澗水與隔宿茶水。皆易爲蛇蟲遺水所入。誤飲之。心腹即微痛。日久疼甚。若以水調雄黃服之。即下赤蛇數條。若能

于誤飲蛇遺水時。立時用甘草煎湯灌下。吐十餘次自愈。

(子) 守宮淫水毒。守宮一名壁虎。凡茶水在几上經宿者。雖渴甚不可飲。因守宮之性。見水則淫。每於水內相交。餘瀝遺入。爲性最毒。如誤飲時。急覓地漿水解之。或吐或瀉。尙可拯救一二。

### 第二節 窒息

凡因妨害呼吸器。致杜絕養氣之吸入。因而致命者。謂之窒息。其最著明之症狀。始則呼吸迫促。繼乃發呼吸運動。(即呼吸後全身震動之狀)此際每發痙攣。手足收縮不定。又踰時見有角弓反張。呼吸全然遏止。再閱一分時。則陷於失神狀態。但以上諸症狀。亦有不全然發見者。治之之法。速置患者於空氣流通處。或屋外空曠之地。裸其上體。施人工呼吸法。以振起其天然呼吸機。更用嗅藥。(礮砂精)使之覺醒。胸背及四肢。以刷子或毛布等。輕輕摩擦。使血脈流通。須待患者精神恢

復時。摩擦始可停止。另以冷水向胸部及心窩劇射。如患者能下嚥時。可以冷開水飲之。或和以少許之葡萄酒或白蘭地酒。以上係普通之救施法也。但窒息原因。多有不同。是又當因症以施救。分述如下。

### 第一條 縊死

因縊首或絞首。以致氣道之上部閉塞。遂窒息而死者。謂之縊死。救治時。切不可將繩割斷。須抱定身體。緩緩解其環扣。徐徐卸下。設粗暴從事。則屍體震動。氣機反由此絕。屍體放下後。先撫摩勒處。使索痕消退。再按救窒息之普通法。以施救治。

### 第二條 溺死

因沈沒水中。以致口鼻閉塞。遂窒息而死者。謂之溺死。須趕即撈起。通報醫生。一面取乾衣易之。將其口鼻之間。所有泡沫及泥土。悉行拭去。急施以吐水法。法分兩種如下。

(一)救助者平坐於地。將溺死者之腹。當於自己之膝上而俯臥。胸部使低向下。以右掌將其前額支託。令其體稍稍反張。并以右肘壓迫其背。則水自從氣道中流出。

(二)將溺死者脫下之衣服。捲作圓柱形。令其俯臥。以當於胸部腹部之間。再將背部壓迫。則肺中及胃中之水。均可排出。惟側身以使吐水法。有害不可行。

水既吐出。急移臥患者於溫暖處。墊以厚褥。用人工呼吸法。以回復其呼吸機。但須耐心施之。不可間斷。有施至七八小時之久。始能復生者。俟呼吸已轉。再用煖爐湯壺等。以扶助其體溫。并用佛蘭絨或毛布。摩擦其身體及四肢。以使血脈流暢。倘患者能下嚥。可飲以溫茶或溫水。惟切不可洗澡。以免損害。

### 第三條 壓死

因他物之壓迫。以致氣絕身死者。曰壓死。分兩種如下。

(甲)壓閉口鼻。口鼻被他物壓閉。則呼吸不能自由。因而窒息以死。速按窒息之普通法。以施救治可也。

(乙)壓迫胸膛。或有因羣集雜踏。以致壓倒。而胸膛重被蹂躪者。或有因牆屋崩塌。以致壓倒。而胸軀悉被埋沒者。當此之時。胸膛之運動機關。全被妨害。故窒息以死。宜速行人工呼吸法。以回復其呼吸機。但凡罹此者。必負有他項之傷損。須急檢查其受傷情形。按法施治。且須延醫速診。若對於牆屋壓斃者。須先拭去口鼻之泥土。然亦有不受傷損者。如土砂崩潰。身軀陷沒是也。是其致死原因。純然由於窒息。僅按窒息之普通法。以施救治可矣。

#### 第四條 震死

或因陰雨時落雷之震擊。或因技術及工業上。電氣之接觸。以致卒然

倒斃者。曰震死。除按普通窒息救治外。並須檢查有無火傷。有則按法施治。倘患者安睡不覺。或發譫語。或起拘攣。宜施冷罨法。仍一面延醫速診爲要。

### 第五條 毒氣吸入

凡含有毒性之氣體。誤爲吸入。每能令人失神昏倒。呼吸不通。脈狀變常。身體寒冷。拘攣不動。至於死亡。宜一面延醫診治。一面按窒息之普通法。急速施行。茲略將毒氣之種類。分舉如下。

(甲)煤氣 或因煤氣燈管之迴栓。偶然開放。或因煤氣燈管一部破裂。致氣體外洩。或因埋入地中之煤氣管破壞。氣體發散於地中。遂與地中空氣。同吸收於溫室內。此皆爲中毒之原因。又如我國西北人。多臥火炕。每有因空氣不足。致身中煤毒。不覺自斃者。遇此等病症。救護者每有中毒之虞。故須先洞開窗戶。以使空氣

流通。或用冷水澆入室內。以吸收毒氣。然後用手巾浸冷水。自覆於口鼻上。方可入室。以移出患者。且不可持燈火入內。以防爆裂。

(乙) 硫化氫 此種毒氣。係由有機物之腐敗而生。故多存於糞池及水溝內。掃除人每易中之。又化學室及工場等。亦有因不注意而中毒者。

(丙) 炭氣 亦稱炭酸氣。此種毒氣。或由有機物之腐敗而生。如廢井及古塚中所有之伏氣是也。或由釀酵之閉鎖室內而生。如造酒場中所有之釀氣是也。又或多人叢集之處。如劇場會場等。每因換氣之不良。致空氣中含有多量之炭氣。令吸入此氣者。鬱悶而死。

#### 第六條 異物梗塞氣道

食物或異物。梗塞咽喉。卽氣息不通。目精突出。面色紅漲。患者作以手

搔喉之狀。症極危險。此時宜先開其口。其法以強撮鼻頭。及將下顎骨之後角。方向上擡。最為簡便。復探二指於口內。拔出梗物。倘不得手。則推患者俯臥。墊梗物於心窩。以手掌強打後背。每見良效。仍須延醫速治為妥。

第七條 氣管被傷

氣管被創傷之後。空氣不能自由出入。以致窒息而死。治之之法。須用假氣管器械。插入咽喉之間。使被害者之呼吸。得出入自便。然後用人工呼吸法。以回復其呼吸機。

假氣管  
(一名卡紐列)



其假氣管之構成如上圖。如圖第一節為護謨製之軟筒。消去筒內毒質。插入咽喉內。再將護謨筒外之第二節

象牙骨牌。用繃帶纏紮。使之緊固。後再以第三節金屬製之管。插入護謨筒中。使喉內之血液。隨空氣上昇。入護謨筒間。使患者之呼吸。得自由出入。俟頸管皮肉漸生。護謨筒亦漸次縮小如索狀。彼時空氣。能由鼻竅出入。即可抽出護謨筒矣。

#### 第八條 血管閉塞

血管閉塞。一名英博離。係因血液凝固於血管中。以致循環系閉塞不通。窒息而死。但血液凝固之原因。分有兩種如下。

(一) 脂肪栓塞於血管內。則血不能前行。若塞於手腕間。則手指麻木。不能運動。

(二) 空氣栓塞於血管內。血即變為污濁。因空氣不能流通於血管內故也。

治療之法。須用通氣器械。撥開血管口。而通空氣於內。使血液得以運

行。凡平時撥開血管口。卽有血外止。此時則否。其餘按窒息之普通救治法以施行之可也。

#### 第四章 尋常症救護法

尋常病症。如眼炎喉炎等類。雖屬不甚凶險。然亦有因偶爾忽略。致變重症者。故此等症之簡便救護法。爲軍人者。亦應稍稍知悉。以便自行施治。茲分述如左。

##### 第一節 頭部諸症

###### 第一條 眼炎

目珠泛赤。痛癢或腫。畏光流淚。患者宜靜居於清潔之室。窗略遮暗。用布片浸冷水。掩於目上。或用溫罨法。切忌以布片手巾拭目。因既於目有害。且易傳染他人。

砂塵、小蟲、睫毛之類。誤落眼中。須先令患者仰臥。頭置稍高處。以兩指

撐開眼皮。用涼水徐注眼中。以沖去之。若白灰入眼。以滴油爲善。或用毛筆頭蘸水或油。徐黏去之。亦可。

凡眼疾多具傳染性。而患淋濁症者之眼疾爲尤甚。故宜與人異居。手巾臉盆等類。不可公用。又凡患淋濁症者。手指須隨時洗淨。復洗以石炭酸水。以免汚指誤觸於目。致發極險之眼疾。

### 第二條 齒痛

此症概因齲齒而生。由齒質脆弱。平時不注意於保衛所致。治療之法。貼芥末泥於兩頰或耳後。以溫水漱口。如齒見有小孔。則以棉花團成小球。浸二十倍石炭酸水。填塞孔內。齒若朽腐不堪。必須延醫拔去。

### 第三條 喉痛

咽喉上顎吊鐘（卽小舌）等處赤腫。語音變鼻聲。嚥物覺痛。當用水沖和白攀少許。時時含漱。並用棉花浸冷水纏頸。以油紙掩其上。再用手

巾裏之。安靜臥下。身體須令溫暖。多飲熱茶湯水。以令發汗。此病每易變成別項危症。故須速就醫治爲要。

## 第二節 血症

### 第一條 衄血

行軍走隊時。士兵每有患衄血者。須先卸脫背包。解開腰帶及襟紐。使之安坐清涼處。以鼻徐徐吸冷水。並注冷水於前額。倘血仍不止。則撮捏鼻翼。或填塞棉花於鼻孔。或水中和醋白礬等少許。以鼻吸之。再用熱水將四肢洗擦。頭面宜高舉。不可俯下。

### 第二條 咯血及吐血

同一唾血也。而血來之徑路。各有不同。故分爲咯血及吐血如下。

(甲) 咯血 血出於肺及氣管者。謂之咯血。其色鮮紅。(即動脈血) 中雜泡沫。每隨沫痰而出。然亦有不咳而咯者。患者須脫去衣帶。

置上身於稍高處。安靜仰臥。用手巾浸冷水。貼臍胸前。給冰一小塊。徐徐含飲。四肢用熱水洗擦。速延醫生診治。

(乙)吐血。血出於胃及食道諸處者。謂之吐血。凝結作暗紅色。(即靜脈血) 每雜未消化之食物。或純係黑色凝塊。當令患者安靜仰臥。上身置稍高處。施冷罨法於心窩。餘法與治咯血同。急延醫師診治爲要。

### 第三節 風寒

#### 第一條 傷風

此症雖似輕微。然能變成肺炎。肺膜炎等症。切不可大意。患者當多飲熱水。葛湯。麥湯等。或令服發散藥。安靜溫臥。以便發汗。如喉間燥癢咳嗽。宜用棉花浸冷水纏頸。以三角巾裹之。

#### 第二條 腹痛

因感受寒冷。或飲食冷物及不消化物。或多食瓜果。遂發生腹痛之症。但分有兩種如下。

(甲)胃痙 胃臟劇痛。精神昏瞶。時作嘔吐。患者須貼芥末泥於心窩。裹煖肚腹。安然靜臥。用熱水服鎮痛丸一粒。以待醫師之診治。

(乙)疝痛 疼痛發於小腹。較胃痙略輕。治法與胃痙同。

#### 第四節 瘡毒

##### 第一條 瘡癤

皮膚先呈紅色。漸次硬腫疼痛。此瘡癤將發之兆也。此時宜施溫罨法。用布浸熱水。以貼患處。或用開水沖和麩子。以布包之。置於患處。以圖消散。倘不奏效。須請醫師割治。如膿熟自破。則用四十倍石炭酸水洗滌。再以棉花或紗布。蘸此水填塞創內。更以紗布蓋其上面。外加繃帶。如此日換一次。膿如流及周圍之皮膚。每致發一種小瘡。故須隨時洗

拭潔淨。

### 第二條 疔毒（即瘰癧）

此症原起於一種微生物。生於嘴唇、臉頰、手臂、足指等處。初發紅色。中見一小水泡。腫硬痛癢。而又發熱。附近之精液核炎漲。有時身發寒熱。如毒氣內攻。則力憊神疲。氣喘脈微。身出冷汗。漸至昏迷而隕命。治法於初起時。急將水泡處。滴強水少許。或用小鐵器燒紅烙上。然後以紗布浸二十倍石炭酸水蓋之。速延醫生診治。

### 第三條 疥毒

此症由一種微生蟲。棲息於皮膚毛孔之下。多於指間、手腕、臂肘、腋窩等處。發生小疹。漸次醱膿。煩癢難忍。夜間加甚。極易傳染。患者當常以胰子水。洗淨身體。其襯身小褂。宜用開水浸洗。其所用一切盥沐器具及衣服等類。須與他人分用。以免傳染。

## 第五章 材料及藥品

各種繃帶材料。及救急藥品。其若何用法。須平時預爲熟悉。臨時方可應用無誤。茲因說明之。以附於各種救急法之後。

### 第一節

#### 繃帶材料用法

一名第一  
次裹紮法

繃帶材料者。繃帶包中所有之各項材料也。分述其用法如左。

#### 第一條 繃帶包

繃帶包者。各軍人隨身攜帶。以備戰時受傷之際。自裹傷處而用者也。其材料係消毒藥紗布三方尺。剪分三塊。藥絨布一小塊。消毒藥棉花二小包。包以細油紙。外以三角巾包裹。以安全針扣住巾端。其用法按創之大小。將藥紗布疊摺數層蓋上。但所帶無多。不可妄費。於藥紗布外。覆以棉花。以三角巾裹之。如紗布等一時用之有餘。切勿沾污。仍可包好收存。以備不時之需。至藥絨布之用法。與紗布同。

## 第二條 棉花

或於洗創口後。以供擦拭潔淨之用。或浸石炭酸水。以供掩蓋傷口之用。但最要潔淨。苟稍沾污穢。卽有外毒竄入創口。或內毒染及他處之患。

## 第三條 細油紙

如用棉花浸石炭酸水。包蓋傷處。或用冷水潤濕之棉花。纏繞頸部。均可以細油紙掩覆其上。

## 第四條 卷軸帶

以通用洋布爲之。闊自二寸半至四寸不等。長則自三四尺至十二尺不等。其用在紮縛蓋創之棉花紗布。及各種接骨板料。或用以施止血法。收存時務以潔淨爲要。又另有細狹卷帶。作裹纏手指等處之用。

## 第五條 三角巾

以布爲之。弦長三尺五寸。勾股各二尺四寸。裁時可將布正幅。裁成正方形。復斜角對摺裁開。成巾兩塊。其用途與卷軸帶同。用時將正角疊摺。次第重疊成條形。以纏傷處。若創口甚大者。巾之疊摺。須合創口部位。切不可摺小。以防傷處有污物竄入。及風灰吹入之虞。

#### 第六條 絆創膏

用以貼靴傷及各種小創。或供貼黏藥紗布及棉花之用。用時須按傷之大小。或裁條。或裁塊。并須先用火烘。使黏膏化軟。然後貼之。

#### 第七條 安全針（一名定針）

作扣住三角巾。或捲軸帶端之用。其扣處不可在創傷一面。

### 第二節 救急藥用法

#### 第一條 石炭酸水

石炭酸水。係用石炭酸沖水而成。透明無色而有氣味。分濃淡兩種。濃

者係酸一分劑。沖水二十分。爲二十倍。作浸棉花及紗布。以貼創傷及填塞齒孔之用。淡者係酸一分劑。沖水四十分。爲四十倍。用以洗滌傷處。或浸棉花以貼火傷及挫破各傷。或作別項消毒之用。惟四十倍者。用處甚多。須要多備。如遇缺乏時。可將涼開水等量。沖和二十倍石炭酸水。卽爲四十倍。此水於消毒藥中。最爲有效。但性甚猛烈。不宜用於老人小兒。若口眼鼻以及內部各傷。均決不可用。

### 第二條 硼酸水

用硼酸一分。沖水一百分。卽成硼酸水。無色無臭。用作消毒劑。與石炭酸水同。惟藥性和平。故於口眼鼻。暨內部傷處。及小兒老人身上。均可用之。

### 第三條 水揚酸軟膏

水揚酸軟膏。係白色膏藥。攤於紙或布片之上。以貼潰瘍。及皮膚剝脫

之火傷。又塗於靴傷鞍傷等症。最爲有效。

第四條 白礬末

白礬末白色無臭。其味酸澀。用藥末一分。與一百五十分之水溶和。可作止血之用。又患咽喉炎者。可用爲含漱之藥。

第五條 芥末

芥末加水少許。攪和成泥。謂之芥末泥。攤於紙或布片之上。以貼腹痛齒痛等症。貼上後。俟所貼之處。皮膚灼痛而見紅色。卽揭下。再用涼水拭淨之。如用之於小兒。須先將芥末與麪粉等量攪和。然後和水貼之。如遇腰痛、骭痛、脚冷等症。可用熱水一桶。加入芥末二兩。攪和薰洗患處。

第六條 發散藥

發散藥。係淡赭色之粉。其味鹹苦。若遇感冒風寒。夜間就寢時。可服一

包。與熱茶一大杯同飲。如患腹瀉。可於早晚各服一包。

### 第七條 鎮痛丸

凡因創傷疼痛。不能安眠。或腹痛難忍之時。可取鎮痛丸一粒。用開水送下。每日可服兩三次。不宜多用。又慎勿用之於小兒。

### 第八條 白蘭地酒

凡忽然暈倒。或精神昏憊之時。可取白蘭地酒少許。和熱水服之。大有振起精神之效。

## 第三節 備用品目

### 第一條 救急藥箱品目

茲將救急藥箱中所應備之各項品目。開列於後。

(一) 石炭酸 八兩 每兩沖開水二十兩。爲二十倍石炭酸水。沖開水四十兩。爲四十倍石炭酸水。

- (二) 硼酸 二兩 每錢沖開水十兩。即爲硼酸水。
- (三) 水揚酸軟膏 四兩
- (四) 芥末 八兩
- (五) 白礬末 五包 每包四分
- (六) 發散藥 十二包 每包一分
- (七) 鎮痛丸 十二粒
- (八) 白蘭地酒 四兩
- (九) 繃帶包 二個
- (十) 三角巾 大一張小二張
- (十一) 卷軸帶 四個
- (十二) 絆創膏 一罐
- (十三) 棉花 八兩

(十四)薄油紙 三張

第二條 救急小包品目

救急小包。於旅行之際。必須攜帶。其內裝品物。開列如左。

(一)三角巾 一張

(二)藥紗巾 二張

(三)安全針 一個

(四)棉花 二兩

(五)卷軸帶 二條

(六)硼酸 二包 每包五分

(七)鎮痛丸 六粒

(八)發散藥 六包

## 第六篇 戰時雜則

### 第一章 戰時衛生機關

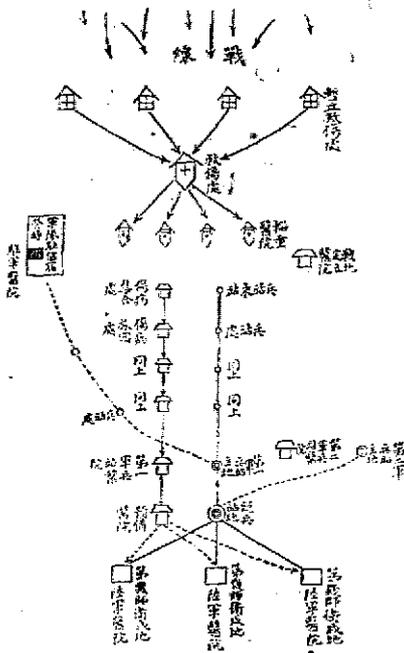
#### 第一節 療傷病處所

在戰時療治傷病。應於左之各處所行之。

- (一) 衛戍地之陸軍醫院
- (二) 預備醫院
- (三) 兵站醫院
- (四) 傷病旅宿處
- (五) 傷病集合處
- (六) 戰地定立醫院
- (七) 駐軍醫院 一曰宿營醫院

(八) 輜重醫院 卽野戰醫院一日前路醫院  
 (九) 衛生隊 開設救傷處一日裹傷所一日繃帶所  
 (十) 隊內官醫 開設暫立救傷處一日暫設裹傷所一日假繃帶所。

茲將以上各處所繪圖標明如左。



## 第二節 衛生勤務

### 第一條 各醫院之概別

醫院之名目種種不同。蓋因其開設之地區。及勤務之性質。均有顯然之判別。茲分述如左。

(甲) 暫立救傷處 已開戰鬪時。各營軍醫。應指揮本營醫兵。用小行李隊并醫藥車。於戰線後方。能避敵彈之處。開設暫立救傷處。隨時指揮醫兵。及補助擔架兵。以救傷者之急。俟衛生隊開設時。即歸附於內。

(乙) 衛生隊 衛生隊抵戰場時。速於戰線後方。擇能遮蔽敵彈。且向戰線來往便利之處。開設救傷所。并派醫兵與擔架兵。至戰線收容死傷者。及救傷者之急。

以上兩處。只行救急。而不行療治。俟戰鬪完畢。將傷者悉送歸於

輜重醫院。再爲療治。

(丙)輜重醫院。輜重醫院。係開設於戰線後方。無危險之地。以療治傷病。如在本軍前進時。先將傷病者。送於兵站醫院。若負重傷。則送於戰地定立醫院。然後隨本軍前進。若退却時。有難搬送之重傷。卽留醫員就地保護。因有治那武之條約。雖在戰地。亦無妨害。

(丁)駐軍醫院。凡軍隊久駐於一地。或因輜重醫員。或因兵站醫員。另外開設之醫院。曰駐軍醫院。至利用地方之醫院以代之。亦無不可。

(戊)戰地定立醫院。戰地定立醫院。係輜重醫院前進時。兵站附屬之衛生員。代以開設之醫院也。應歸於兵站部管轄。

(己)傷病集合處。傷病集合處。設於兵站之末站。凡由輜重醫院。

或駐軍醫院。或定立醫院。輸送患者於兵站醫院時。均集合於此處。

(庚)傷病旅宿處。此係由集合處。輸送患者於兵站醫院時。其間所有之宿休所也。

(辛)兵站醫院。兵站醫院。通常設在兵站主地。與兵站路線中之樞要地點。收容戰線後送來之患者。

(壬)預備醫院。預備醫院。設在醫院預備隊之地位。收容兵站醫院送來之患者。

(癸)陸軍醫院。陸軍醫院。設在各師衛戍地方。收容預備醫院。按患者所屬。送歸本師之患者。

第二條 傷病者之處治

凡在戰線受傷者。應自赴於暫立救傷所。或救傷所。或直赴輜重醫院。

均可隨便。但有無須救急之患者。必須赴於後方醫院。其在暫立救傷所。或救傷所之患者。除微傷得服軍務者外。如有尚須療治。及安靜保養者。概行送於輜重醫院。

在輜重醫院療治之患者。除數日可愈。及傷重難動者外。均送於後方醫院。

如有戰地定立醫院。與駐軍醫院。亦同輜重醫院。將傷重者。速送於後方。

由輜重醫院等。所送之患者。經過傷病集合處。傷病旅宿處。至兵站醫院。暫爲療治。如能服軍務。卽止向後送。否則再送於預備醫院。此醫院在兵站總地。凡在此將愈之患者。則遣歸於原隊之補充隊。

## 第二章 紅十字條約

西曆一千八百六十四年。卽前清同治三年。瑞士國首倡義舉。於日來

弗都城締結歐洲各國訂立陸戰約扶傷救病以救戰時之不幸實爲環球之善舉迨一千八百六十八年又續訂條約若干條以期完善茲分述如左。

### 第一節 原訂條約

即條約  
本書

第一條 戰地醫院及陸軍醫院均認爲局外中立所有在該院之傷者病者戰時皆當保護不得稍加侵害倘有以兵力守護該醫院者即爲失局外中立之資格。

第二條 戰地暫立之醫院及陸軍醫院所任用之人員即監督員醫員事務員搬運員均應各職其事得有局外中立之利益。

第三條 前條各員所從事之醫院倘爲敵佔領斯時各員依然在此盡其任務或退歸於所屬之部隊於前項時機各員止其職時則從占領軍隊應將各員向敵軍前送致之。

第四條 陸軍醫院之器具雜物等。皆按交戰條規而設。故附屬該醫院之各員。於退去之時。除自己私有之物外。概不准攜帶。但在戰地暫立之醫院。於前項時機。則有保守器具雜物等之例。

第五條 救助負傷者。所住民人之土地。軍隊不准侵佔。且不可不使其得自由。所以交戰國之將官。當懲憐民人。爲此慈善之舉。即預告行此慈善之事。可能得局外中立之資格。如民人接受負傷者於家屋之內者。應免戰時課稅之一部。且免其房屋供用宿舍。

第六條 所有負傷。或有疾病之軍人。不論屬於何國者。均應一體看護。司令官於戰鬪時。將負傷官兵。速送於敵軍前哨。雖然。須按當時狀況致送。而爲狀況所限者。亦常有之。

治療後。察有不堪再充兵役者。則送還本國。

病者與負傷者。退去之時。并率領之人員。悉使得受完全局外中立。

之優待。

第七條 陸軍醫院。戰地醫院。及病者負傷者。均用特定同一之旗。并於其傍。附揭本國旗章。以爲退去之標記。若局外中立之人員。裝附臂章亦可。但須按陸軍衙署所定之臂章。畫紅十字形。於白巾之上。

第八條 關乎此條約實施之細目。准交戰國司令官。遵其本國訓令。與此條約之綱領。明示更定。

此外尚有二條。因無甚關係。故略而不贅。

## 第二節 續訂條約

第一條 如條約本書第二條之人員所在地。雖爲敵軍佔領。而該醫院內之病者傷者。仍應擔任看護。如欲退去時。須由佔領軍定發送之日。即軍情緊急時。發送敵軍司令官。只能暫緩。不准久留。

第二條 在戰時局外之人員。陷於敵中者。爲確實特別待遇之全權

兩軍必須互相預定其優待之禮。

第三條 各種醫院。爲在戰場收容病傷者設之。故直隨戰隊行動。然亦有時建築工事。以資掩護之事。

第四條 依本書第五條之意旨。及一千八百六十四年公議章程。當行兵隊宿舍。及徵軍資金之賦課時。須公平斟酌。任民所自施於病者之仁愛爲何如。

第五條 專爲伸張本書第六條之意。其議定之件如左。

除官長拘留放還。關係軍隊之安危外。皆可按第六條第二節定章辦理。卽陷於敵之傷者。於全愈之後。能服役之時。卽應放還本國。但被放還者。應誓約不再執兵器。以充戰役。

條約本書。及續訂條約。開戰時。陸軍之督憲。須刷印頒發軍隊。及戰地之人民爲要。

商務印書館  
出版



洋裝一冊  
譚其濂編 二分五角

是書分爲  
上下兩篇  
上篇敘疫  
史、疫源、疫  
性、疫狀、下  
篇言防疫  
治療諸法  
極爲詳備

編者畢業  
北洋醫校  
本其心得  
著爲是編  
并參以古  
籍證以東  
西洋名醫  
之新學說  
尤臻美備

壬(1153)

# Army Hygiene

Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國七年七月初版

(陸軍衛生學一冊)

(每冊定價大洋捌角)

(外埠酌加運費匯費)

編纂者 江寧趙士捷

校訂者 高郵吳惠先

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北育實山路  
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市  
商務印書館

分售處 北京天津保定奉天吉林龍江  
濟南東昌太原開封洛陽西安  
南京杭州蘭安慶蕪湖南昌

商務印書館

漢口長沙常德衡州成都重慶  
瀋陽鄭州廣州潮州香港桂林  
梧州雲南貴陽張家口新加坡

此書有著作權翻印必究

壘 5728

