

史國藩編

毒瓦斯及其防護
治療與消毒

初生



史國藩編

毒瓦斯及其防護治療與消毒

3
用
1
0-80

軍用圖書社印行

中華民國二十五年六月出版
中華民國二十六年七月再版

毒瓦斯及其防護治療與消毒

實價大洋八角

版權所有

編著者 史國藩

出版者 軍用圖書社

印刷者 軍用圖書社

發行者 軍用圖書社

總發行者 南京國府路 軍用圖書社

電話 二二〇四〇

分發行者 軍用圖書社

上海 開封 長沙
武昌 北平 廣州
南昌 寧波 重慶
西安 山東 成都

序

楊 杰

和平是空想，戰爭屬本能，翻閱人類過去史籍，檢討世界最近事實，確係巍然不拔的定論。

自一九一五年飛機與毒瓦斯，在歐戰大顯其威權後。戰爭的方式，已由陸海的平面，進於太空的立體化。戰爭的工具，已由火力，機械，進於神祕的化學化。識者類能言之。

現在距歐戰，又閱十八寒暑矣。各國在茲生存競爭白熱，國際錯綜矛盾的過程中，對於此項新利器，無論在質量上數量上，莫不竭其人力物力，百般研究，拚命經營，以求其日新月異，突進無已，而爲未雨之謀。設一旦戰機爆發，皆當出現於疆場，其情況的慘酷，當有百倍於曩昔。默思潛憶，誠有不寒而慄者。

史君國藩出其近著「毒瓦斯及其防護治療與消毒」一書，請正于余，披覽廻環，不禁感慨繫之。蓋吾國科學落後，此類書籍，正如鳳毛麟角，不可多覩。而國難方毀，外侮孔亟，救焚援溺，實又有迫切之需。茲史君竟能於工作繁劇之際，本其超越的學術，豐富的經驗，草成此書以餉國人，不特材料新穎，闡述詳明；而撮精摘華，尤無一不切合實用。處斯大戰將臨之前夕，倘人各執一篇而研究之。豈僅能避免盲目的犧牲；抑將有勇知方，沈着應敵矣。則本書，謂爲醫國也，亦無不可。故當其付梓之日，特綴數語以爲序。



緒論

科學愈進步，殺人利器亦愈兇，蓋由弓箭戈矛，進而爲槍砲炸彈，更進而爲大砲飛機唐克車，夫今陸有機槍，大砲，戰車，海有艦隊，海底有潛艇，空中有飛機，是由平面戰轉而爲立體戰，砲彈所及，物地崩裂，血肉橫飛，已覺殘酷不堪矣，乃歐洲大戰中，各國更使用一種兇暴不仁之毒瓦斯，彈指之間，伏屍千萬，毒氣所佈，閭閻爲墟，一九一五年四月二十二日，德軍在伊泊爾，施放第一次氯氣攻擊，在前線裝置六千個氯氣瓶，是日下午，同時開放，初現一種淡黃色煙雲，向敵軍陣地徐徐吹送，當時敵軍戰士望見，驚惶失色，奔走呼號，頃刻之間，中毒者萬有五千人，死亡者五千人，嗣後又在俄國邊境施行第三次毒氣攻擊，結果死傷官兵共二萬餘人，參加歐戰的美軍紀錄中，受毒氣傷害官兵，不下七萬餘人，合計德法英美四國受毒氣傷

害共約五十萬七千餘人，由此證明毒瓦斯威力之偉大，誠足令人觸目驚心，不寒而慄！歐戰而還，十餘年間，各國鈎心鬥角，積極備戰，新兵器不斷發明，自德國宣布重整軍備，不受凡爾賽和約之束縛，復自動駐軍萊茵非武裝區域後，歐洲風雲。日益緊急，戰事危機之滋長，已逐漸明顯，意阿之戰，阿國經七閱月之苦戰，終因兵器窳劣，屈服于意軍鐵蹄之下，意相墨索里尼竟宣稱阿國永屬意國版圖矣，遠東則日俄衝突，益加尖銳，中日國交，愈趨惡劣，世界大戰，隨時有爆發之虞，將來大戰一旦開始，決不爲局部的，勢將爲普遍的，兇毒慘酷，將爲空前未有，不僅戰地將士，卽遠離戰區平民，亦將遭受毒氣及空中之襲擊，資源文化，俱可摧毀於瞬間，城市鄉村，無可倖免於一時，是因戰爭而遭受之損失，可以數量計耶？夫一二人之役，不過局部之戰爭。而淞滬一帶，被暴日摧殘的慘象，已目不忍觀，此實可爲我國大士未來大戰之一大教訓，時急矣，勢迫矣！吾人苟欲保障我國領土之完整

及人民生命財產之安全，對於現代各種新兵器，尤以化學兵器之性能，防護，急救與消毒，可不熟諗乎！參謀次長楊耿光將軍嘗曰：現代戰爭，爲科學戰爭，敵能強，我不能弱，敵能巧，我不能拙，敵能智，我不能愚，旨哉言乎！飛機大砲，淞滬華北抗日之役，吾人已飽受教訓矣，敵人一旦施放毒瓦斯，吾人果束手待斃乎？救國卽自救，防毒卽自衛，願我國人，對於防毒急救與消毒，三致意焉！

毒瓦斯及其防護治療與消毒

目次

序

緒論

(一) 毒瓦斯及其作用	一
1. 毒瓦斯的意義	一
2. 毒瓦斯侵入人體之路	一
3. 毒氣的性狀	一
4. 毒區的解釋	三
5. 毒氣發散的難易	三

6. 毒氣與風速氣溫地形的關係	四
7. 風速之差別	九

(二) 毒氣之使用法	一〇
------------	----

1. 吹毒法	一一
--------	----

2. 迫擊砲射法	一二
----------	----

3. 砲射法榴彈飛機炸彈	一三
--------------	----

4. 飛機雨狀撒毒法	一四
------------	----

5. 毒烟燭	一六
--------	----

6. 吹毒器	一八
--------	----

(三) 毒瓦斯的性狀種類及名稱	一八
-----------------	----

1. 毒瓦斯之種類	一八
-----------	----

(乙) 催淚性毒氣·····	一九
(丙) 噴嚏性毒氣(藍十字毒氣)·····	一九
(丁) 糜爛性毒氣(黃十字毒氣)·····	二〇
(戊) 中毒性毒氣·····	二〇
2. 毒瓦斯之各種附表·····	二〇
第一表 各稱毒瓦斯之難忍濃度表·····	
第二表 各種毒瓦斯之性狀揮發性及持久力一覽表·····	
第三表 各種毒瓦斯之消毒物質一覽表·····	
第四表 毒瓦斯之效力作用及發射火器表·····	
第五表 毒瓦斯之種類名稱及性狀一覽表·····	
3. 毒氣之消失·····	二一
(四) 毒瓦斯的毒力及其第一步急救法·····	二二

1. 糜爛性毒氣即黃十字毒素的毒力.....	二三
A. 糜爛性毒氣皮膚傷的第一步急救法.....	二三
B. 糜爛性毒氣的眼部傷及其第一步急救法.....	二四
C. 糜爛性毒素的呼吸器傷及其第一步急救法.....	二五
D. 糜爛性毒氣的肺部傷.....	二五
E. 糜爛性毒氣的胃腸傷.....	二六
2. 噴嚏性毒氣傷即藍十字毒素.....	二六
A. 噴嚏性毒氣傷的第一步急救法.....	二七
B. 噴嚏性毒氣的皮膚傷.....	二七
C. 噴嚏性毒氣的眼部傷.....	二七
3. 窒息性毒氣傷即綠十字毒氣傷及其第一步急救法.....	二七
(甲) 氧氣中毒患者之症狀及療法.....	二九

(乙) 光氣中毒者之症狀及療法.....	二〇
(丙) 氯苦味質中毒者之症狀及療法.....	三一
(丁) 二光氣中毒者之症狀及療法.....	三二
4. 流淚性毒氣傷及其第一步急救法.....	三二
5. 炭酸中毒及其第一步急救法.....	三四
(五) 在曠野間的毒素.....	三四
A. 瓦斯彈落地的景況.....	三四
B. 瓦斯煙的到達距離.....	三五
C. 在曠野間的皮膚中毒.....	三六
(六) 毒瓦斯的識別.....	三七
A. 芥氣的識別法.....	三八
B. 光氣之辨別方法.....	四二

C. 毒區的標識.....	四二
D. 消毒法.....	四三
(七) 在曠野間對於毒氣的處置.....	四五
(八) 個人防護.....	五一
1. 眼的防護.....	五一
2. 眼的防護物.....	五一
3. 呼吸器的防護.....	五一
4. 防護器的應用範圍.....	五二
(九) 防毒器材.....	五三
(甲) 防毒面具.....	五三
A. 空氣的輸入路徑.....	五三
B. 面具部的附件.....	五五

C. 透明片的更換法	五五
D. 排氣瓣的構造	五七
E. 呼吸管的構造	五七
F. 面具的攜帶	五七
G. 面具的脫卸	五八
H. 面具戴置法妥善與否的測驗	五八
I. 隔離式面具	五九
1. 新鮮空氣呼吸器	五九
2. 養氣呼吸器	五九
J. 酸素呼吸器的使用時期	六〇
K. 濾毒器	六〇
L. 濾毒罐的構造	六一

M. 濾毒器之有效時期.....	六一
N. 對於毒煙霧的防護.....	六二
O. 懸空物質濾毒罐.....	六二
P. 炭酸防護器.....	六三
Q. 面具的使用.....	六四
R. 病人及小孩的防毒練習.....	六六
(乙) 防毒衣.....	六六
A. 防毒帽.....	六七
B. 防毒衣的材料.....	六八
(丙) 防毒靴.....	六八
(丁) 緊急防毒處置.....	六八
(十) 集團防護.....	七〇

1. 防毒室之容量·····	七一
2. 防毒室地位之選擇構造及設備·····	七一
3. 平地上之防毒室·····	七二
4. 防毒與防禦爆炸片·····	七三
5. 牆壁之密氣法·····	七四
6. 罅隙之密閉法·····	七四
7. 窗之密閉法·····	七五
8. 防毒室門之密閉法·····	七六
9. 防毒閘·····	七八
10. 空襲時之通氣·····	七九
11. 空襲後之通氣·····	八〇
12. 防毒室內之設備·····	八〇