

頤盧醫學叢書 第二種

白喉病藥物

新療法

劉伯端題



自序

白喉病，我國尚無特效方藥，而西醫之白喉抗毒素（Diphtheria Antitoxin），除惡性白喉外，可稱為本病之特效療法，但我國因為環境所限，迄今仍未能普遍施用，遂致多數患者無法拯救，死亡相繼，哀足痛心。

著者對於本病，根據西醫新說，研究中藥效能，更本個人之診療經驗，製成黃氏白喉有效湯方，經卅五年之臨床實施，得獲滿意效果，察其治療經過，顯見本方有抗毒作用，而無其他之副作用，故可收原因治療之效果，使患者得獲清痊，用特將本方刊行，以就正有道，尚祈海內賢達，予以指正，無任企禱。

公元一九五一年十二月廿五日

番禺黃省三識於香港時年七十

著者續撰下列各書，脫稿後付刊，茲將其種類預載：

肺結核實驗新療法

傷寒實驗新療法

急性闌尾炎藥物新療法

瘧疾實驗新療法（原蟲性及細菌性）

霍亂實驗新療法

流行性腦脊髓膜炎實驗新療法

猩紅熱及麻疹實驗新療法

分枝睾吸蟲（*Clonorchis Sinesis*）療法之研究

慢性血管球性腎炎及慢性細尿管上皮變性（*Nephrosis*）之實驗新療法

中醫改進芻言

凡例

(一) 白喉菌為一八八三年 Klebs 氏所發見，一八八四年 Löher 氏施行本菌之人工培養成功，一八八八年 Roux 及 Yersin 二氏發表研究本菌毒素之成績，於是本菌遂確定為白喉病之病原菌，而該菌之毒素及其致病力，始得闡明，故本書所述本病之原因及症狀等，皆完全採用西醫之最新學理，以期將病情闡發無遺。

(二) 本病在白喉抗毒素（*Diphtheria Antitoxin*）未創造之前，其死亡率平均約為 35—50%，其中尤以喉白喉之預後為最劣，其死亡率竟達 90%，而自白喉抗毒素用於臨床實施之後，得獲美滿效果，其死亡率減至 10—14%，可稱為本病之特效療法。但我國與外國之情形不同，此種有效之抗毒素，迄今仍未能普遍應用，推原其故，厥有數端：(1) 我國雖有此種抗毒素製造，但其量無多，不克供應全國病者之需要；(2) 此種製品，外

國產量雖豐，但其價頗昂，農村經濟力薄，購買不易；（3）此種抗毒素，必須用電力冰箱冷藏，方能保持不壞，但我國鄉村多無電力廠設備，即縱有此種製品，亦無法冷藏待用；（4）現在我國西醫師人數無多，除各都市之外，每有供不應求之感，當本病流行時，農村之患者，諒非少數，設無醫師下一確診，則更難獲得適當治療，即使得有醫師診斷明確，若無冷藏待用之抗毒素，亦無所施其技。

基於上述之種種原因，致令農村之本病患者，失却及早治療之時機，遂致死亡相繼，言念及此，良堪痛惜。著者對於本病，根據西醫之學說，研求中藥之效能，利用我國藥學實驗之豐富，藥品之饒多，更本個人之診療經驗以製成本病有效方劑，經卅五年之臨床實施，得獲滿意效果，用特將此新方（黃氏白喉有效湯方）刊行，以就正有道。

（三）黃氏白喉有效湯方，在臨床實驗期中，有若干病例，曾用培養診斷法，證明其白喉菌為陽性者；亦有若干病例，患者經過第三病日以上

，其白喉症狀已十分顯著，當時在患者假膜之邊緣採取材料，作成塗抹標本，而檢出白喉桿菌者；更多數病例，患者經過第三、四病日以上，其一般症狀已極端顯著，無須施用細菌學之檢索，即可確斷其為本病者，當日曾屢以本方治之，得獲滿意之效果，是即本方對於本病可收原因治療之效，當信而有徵，尙祈海內賢達，於本病無法獲得白喉抗毒素時，或本病已發生合併症時，以本書之方劑繼續如法實施，予以指導，無任感盼。

（四）黃氏白喉有效湯方，可為白喉抗毒素（白喉馬血清）之代用品，對於距離都市僻遠之鄉村，而患者又無法獲得白喉抗毒素時，尤為需要，因本方全用我國之植物性藥品配合而成，服後決無血清反應（Serum reaction）及過敏性休克（Anaphylaxis Shock）等現象，其藥性和平，完全無毒，更無副作用及其他不良之反應，且其藥價不昂，購求容易，在缺乏醫師之農村患者，可以利用本方以資療治。

（五）本書為便利病家參考起見，故對於白喉病之症狀、診斷及療法，言之詳，但墨漏在所難免，尙希閱者指正。

白喉病藥物新療法目錄

自凡序例錄目第一

第一章 概論	一
第二章 病史	二
第三章 痘因	三
第四章 病理解剖	四
第五章 症狀	五
第六章 合併症及續發症	六
第七章 診斷	七
第八章 豫後	八

第九章 預防.....

第十章 療法.....

第一節 藥物療法.....

(一) 黃氏白喉有效湯方.....六四

「附」黃氏白喉有效湯方用量表.....七一

(二) 黃氏黃芩竹葉湯方.....七二

(三) 黃氏強心有效湯方.....七四

「附」黃氏臨床實用老人及小兒藥劑用量表.....七八

(四) 藥物.....七九

(1) 玄參.....七九

(2) 貝母.....八〇

(3) 連翹.....八一

(4) 牛蒡子.....八二

(5) 黃芩.....八三

(6) 桔梗根.....八五

(7) 桔梗.....八六

(8) 荆芥.....八七

(9) 薄荷.....八八

(10) 甘草.....八九

第二節 對症療法.....

(一) 急性期中之手術.....九二

(二) 經過中之護理.....九三

參考文獻.....

著者所撰之頤盧醫學叢書第一種『流行性感冒實驗新療法』一書，經於一九五一年五月間出版。

【本書內容】共分十章：第一章緒論，第二章流行病學，第三章病原學，第四章病理解剖學，第五章症狀，第六章合併症，第七章鑑別診斷，第八章豫後，第九章預防，第十章療法。著者根據西醫之新說，研究中藥之效能，更個人之診療經驗，製成此病有效方劑，經四十年臨床實驗，得獲滿意效果，察其治療經過，顯見此等方劑具有抗生素（Antibiotics）的作用，或植物性殺菌素（Fitoncide）的作用，故能將本病之病原體殲滅，及中和病毒，以收原因治療之效，使患者早獲痊癒，用特將此等方劑刊行，以廣流傳。

全書一冊 實售人民幣一萬八千元 繁幣伍元

白喉病藥物新療法

番禺黃省三著

第一章 概論

白喉（Diphtheria），乃由白喉桿菌（Corynebacterium diphtheria）所致之急性傳染病，患者上呼吸道粘膜形成纖維性假膜（Psudomembrane），且由局部病灶吸收毒素而致全身性症狀。茲將本病之原因及症狀等概述如次：

(1) 原因(1)病原體 白喉桿菌乃革蘭氏染色陽性桿菌，排列如柵欄狀或如V字狀。菌體內有染色強陽性之棒條狀、粒狀、或兩端膨大如鍾錘狀，尤以雙極形為其特徵。此菌生長於Loeffler氏血清培養基。採取標本作培養時，應取自假膜之邊緣部份，因中心部份含菌甚少。有時培養所得之菌，僅憑形態，不易鑑別，尚需採用毒性試驗以決定之。若係白喉桿菌，將其注射於豚鼠之皮下，該動物死亡後，屍體解剖，可見腎上腺有出血，局限性水腫，含血漿液性滲出物等。

(2) 傳染徑路 白喉傳染以與患者接觸及空氣中播傳為主，蓋咳嗽及其他上呼吸道分泌物均含有細菌。且若不使之曝露於日光中，則細菌能生存數月之久，故患者所用過之器皿等，均可為傳染之媒介。有時在似屬健康正常者（即帶菌者）之咽喉部亦可分離出此菌。

病菌自破損之粘膜侵入，產生一纖維蛋白性滲出物及假膜，同時分泌一種毒性甚烈之外毒素，被吸收至血循環後，可致全身性症狀。

(一) 感受性與免疫性 初生嬰兒有被動性免疫力，但逐漸消失，至一歲末，多已完全無之。自一歲至五歲時，感受白喉性最大，隨後免疫力又逐漸增強。成年者多數已有充分免疫力。得病者，往往須經相當時間後，始能產生免疫力。既得免疫力，無論自動或被動性，均有減少或喪失之可能。任何炎症或機械原因致使粘膜或皮膚損傷時，均易招致此菌之侵入，故本症多見於冬季感冒盛行時。除鼻咽部外，細菌間有由外陰部黏膜、皮膚創傷等而侵入者。

(二) 假膜 (Pseudomembrane) 假膜最常見於扁桃體、咽、喉或鼻腔。生長甚速，廿四小時之內，即頗緻密，有特殊氣味，漸次擴及鄰近組織。此膜堅附於底部組織，若強力分開之，則下面組織面頗易出血。鏡檢之：此乃一纖維蛋白性滲出物，含有變性的、上皮性的、炎症性的細胞。若主係淋巴球細胞，則此膜呈灰白色。若白血球較多時，則呈黃色。若溢血甚多時，則呈紫黑色，或作綠色。患者趨向痊癒時，則此膜漸次被吸收，但亦有大塊脫落者。於小孩患者，如假膜在喉部充分成長，能將呼吸道填塞而致窒息。

(三) 症狀 本病之潛伏期為二日至五日，患者熱度不高，多在 39°C .以下。怠倦無力，全身違和。雖有假膜存在，患者往往並無喉痛，其食慾與吞嚥可照常。如非因有其他合併性傳染而致

喉痛時，則多數患者竟無絲毫疼痛，而於不知不覺中漸次進入危險階段，終告死」。

本病主要症狀可分二方面陳述之：

(一) 假膜之影響 假膜之不在上呼吸道部位者，恆少局部病徵，因而易被忽視。但常見之上呼吸道白喉症，則視部位之不同而有各種現象。鼻型白喉除有排洩物外，極少其他病症。排出物或為稀膿液或漿液血性液。若雙側鼻前孔均有分泌物流出，而非普通一般之單側流鼻涕時，吾人即應注意有感染本病之可能。患者有時並不成膜狀，僅於排洩液中含有大量細菌。若有一孔被塞時，則僅餘一孔排洩。若二側均被填塞，排洩物常自後孔流下而至喉部。有時假膜往後下展延至懸雍垂 (Uvula) 附近，以致聲音變低。

咽部及喉部白喉，可能有嚥下困難，語言困難，(Dysarthria)，呼吸困難，甚至窒息等現象。惟何者為著，當視假膜之位置及大小而定。有時患者有咳嗽及局部溢血之情形。喉部白喉，昔時曾稱為膜性格魯布 (Membranous Group)，然實際上，白喉與普通「格魯布」或喉炎不同，白喉之症狀發展頗慢，為時約十一至卅六小時或更久。患者聲音略有改變，刺激性咳嗽不劇，後變發音困難 (Dysphonia) 或失音 (Aphonia)，呼吸困難。患者或將整個假膜咳出，或因呼吸漸次困難，終至陷於血管運動性虛脫，而有顏面灰白，皮膚發光，血壓下降之現象。又可能有局限性或普遍性肺膨脹不全 (Atelectasis) 及肺氣腫 (Emphysema)。倘縱有阻塞現象，但空氣仍能

勉強進出時，則患者不致有發紺（Cyanosis）之現象也。若假膜已經佈及氣管且侵及枝氣管與小枝氣管時，枝氣管壁之間質組織可能繼以腫脹，致使空氣不克入內，於是發紺劇烈，嚴重缺氧，此時患者盡其可能使用全部呼吸補助肌以助呼吸，故肋間於吸氣時深深陷沒，以致患者常直坐喘以強求空氣。至於假膜之下延，雖可能發生枝氣管肺炎，但此症普通多為續發性傳染也。

(2) 毒素之影響 由於毒素之吸收，能使遠處之內臟發生損害。如心搏甚速，心肌呈脂肪性變，或可能發生間質性心肌炎（Interstitial Myocarditis），有大量之纖維組織沉著。當心臟損害未顯著之前，其周圍血管運動性虛脫現象可能即已出現，且為死亡之主要原因也。泌尿道、直腸、皮膚及其他內臟等可能有出血現象。神經炎（Neuritis）亦係毒素所致。有時腎臟呈濶腫，皮質中層有間織變化，間有小出血點。脾腫大充血，腎上腺偶亦腫大。實驗室檢查所見並無顯著變化。白血球可有中等度增多，重症則有血糖增加，尿中或有蛋白及血。

(3) 合併症 (1) 無合併傳染之患者，其局部淋巴腺並不腫大；但常因續發性傳染而呈腫大，有時因水腫而頸部腫脹。

(4) 麻痺現象 各種麻痺，皆所常見，而以軟腭麻痺（Palatine Paralysis），尤最常見。

多在起病後七日至十日時出現，此無痛神經炎可持續數週至數月之久，甚至成永久性。喉肌麻痺常在三週至四週出現，致使發音障礙或失音。外展肌（Abductor Muscle）偶亦有麻痺，喉部因而堵塞。其他如第三對腦神經（動眼神經，Oculomotor），第六對腦神經（外展神經，Abducent），亦可被累及。周圍神經炎之劇烈者，甚至可波及前角細胞。知覺神經常不受影響，患者偶訴灼性、麻性或電樣感覺。患者可能發生完全之運動機能麻痺，顯示下運動神經單位被損害之一切症狀。此種麻痺可能於患者已完全痊癒，歷時已經一至三月後方行出現。偶見患者於第五第六週時，突發膈神經麻痺（Phrenic Paralysis）而致死亡。

(4) 急性時期，可能有大腦動脈血栓形成。

(5) 循環系統 前已述及血管運動性虛脫（Vasomotor Collapse），可能為死亡之最主要原因。晚期循環系統合併症、主係心臟損害，在第七至廿一日出現者有急性心傳導阻滯（Acute Heart Block）及急性擴張。若患者於急性時期內未曾獲得足量之抗毒素治療，則於復原期中，可能僅因驟然之運動，如起坐或步行，突然發生急性心擴張而致死。有時雖不立刻致死，但肝、脾等突然過分充血，而有腹部疼痛、嘔吐、恶心等現象。另一症狀即心率加速（Tachycardia），因而脈搏亦告增加。有心率加速之患者，雖不全部終成心傳導阻滯，然所有心傳導阻滯之患者均先以心率加速為前驅，故有此現象之患者，務必加以注意。設若脈搏忽然減慢，即表示有房室傳導阻滯。

(Atrioventricular Block) 之發生。而後者乃嚴重之合併症，常使患者於數日內死亡。

(五) 診斷 對於患者治療，務必儘早開始，方易加挽救。故臨診上一旦認為有白喉之可能時，即不能等候培養之結果，而應立刻施以抗毒治療。抑有進者，培養為陽性時，診斷固可確定，若為陰性，有時仍不足為必非白喉之反證。

(六) 豫後 本症之豫後，視乎細菌之毒力如何，及早期是否獲有充分之抗毒素治療等有密切之關係。而患者之年齡亦為重要因素之一，年齡愈小，死亡率愈高。

在抗毒素未應用以前，本症之死亡率平均約為 35—50%，其中尤以喉白喉之豫後為最劣，其死亡率竟達 90%。剩下死亡約為 10—14%。

患者死於第一週者，其原因多為血管運動性衰竭，偶或由於續發性傳染。第二、三週之死因，主係毒素所致之心肌或心傳導病變。呼吸肌麻痺，則於復原期中偶或見之。

(七) 預防 (1) 自動性免疫 採用毒素與抗毒素混合液 (Toxin-antitoxin, Ramon's Antitoxin)，或明礬沉澱的類毒素 (Alum-Precipitated Toxoid)，前者現已少用，蓋易引起血清反應也。類毒素乃目前常規應用者，將 0.5, 1.0, 及 1.0C.C. 之類毒素，按一至二月之間隔，作皮下注射，一年後再給與 1C.C.，若係成人，接受免疫接種時，應事先注射 0.1C.C. 於皮內，以覈其有無反應 (Maloney Reaction)。如有顯著反應時，所用之劑量宜小，而注射之次數可以增加。普通

成人、毋須接受免疫接種。但錫克 (Shick) 氏試驗為陽性者始需要之。一歲以後之幼孩，對於 Shick 氏試驗幾乎均呈陽性反應，此時最易感受白喉，毋需先施 Shick 氏試驗，可逕施類毒素免疫接種。第一次接種一年後，給與類毒素 1C.C.，至入學前再給與 1C.C.。自動性之免疫力可維持數年，甚至終身。

經一次患病之後，免疫力產生甚速。注射類毒素時，血清之抗毒素於二、三月內產生之。

(2) Shick 氏試驗 皮內注射 0.1C.C. 毒素試液，內含 1/50 M.L.D. (最小致死量) 之毒素。若受試者曾經類毒素免疫接種，則試驗時，應同時將會於 75°C. 加熱二分鐘之毒素作一對照注射，注射後，第二至第五日觀察其反應。若為陽性，其反應性紅闌之直徑應為 1—7cm.。反應劇烈時，可能有水腫及中心水泡之形成。第五至第六日時，紅闌開始消退，遺有棕黃色色素沉著與脫屑。色素有時可存在數月之久。若對照注射之結果係陽性，可能表示患者係對毒素內之異性蛋白質有敏感者，而非對毒素本身有反應也。此種反應係於廿四小時內即行出現，消失亦甚速。

如 Shick 氏試驗為陰性時，即表示受試者有免疫力。若對照試驗發生反應，則免疫程度之決定，應基於原毒素及加熱毒素二者所致反應之比較。前者之反應發生較遲緩，且遺留較久之色素沉著。若二者反應比例相等，則表示受試者仍有免疫力。

(3) 被動性免疫 在鄉村中，或缺乏醫院之處，本症流行時，有注射 1500—2000 單位抗毒素

素以求被動性免疫者。但其免疫時間甚短暫，僅數週而已。如在大城市內，有醫院之方便，則毋需此舉，蓋如有可疑病例，隨時可送醫院診治也。

至於傳佈之預防，則患者與帶菌者必須加以隔離，患者用器應施消毒。至最後二次咽部培養均為陰性時，方可停止隔離。病者出院後，其臥室亦應施以消毒，除普通洗滌法外，紫外線照射最為方便有效，照射二十分鐘即可。被褥應施煮沸消毒。

對於帶菌者，局部消毒劑治療往往無效，有時須施扁桃體及增殖腺截除術。最近有局部應用青黴素（Penicillium）治之者，頗為有效。鼻部者可用每 C.C. 含藥一萬單位之溶液作噴霧劑，每二、三小時一次。對於喉部者，則可用錠劑含之，連用一星期左右。

(八) 療法 如患者無法獲得白喉抗毒素（Diphtheria Antitoxin）時，可即如法施用本書之方劑，以資療治。

第二章 病 史

白喉病，我國古代醫籍之巢氏諸病源候論（隋、大業六年巢元方等奉敕撰），已有所記述，稱之為馬喉痺，唐、宋醫籍，如：千金（唐、孫思邈撰）、外臺（唐、王叔撰）、聖濟（宋、政和中奉敕撰）、幼幼新書（宋、紹興中王歷義道、王湜子是編）等，皆沿用馬喉痺之名稱，獨惜當時對於本病之症狀，不獲詳為敘述，而喉部白喉病，醫學綱目（明、嘉靖中樓英全善撰）、證治準繩（明、萬曆中王肯堂字泰撰）等方書，則稱之為馬肺風，而所謂馬肺風者，乃暴喘之俗名，又稱曰風喉，其意乃謂本病之暴急，勢如奔馬也。

至清代重樓玉鑰（清、鄭梅潤撰，嘉慶中馮相纂錄，道光十九年刊行），稱之為白纏喉，時疫白喉捷要（清、光緒中張紹修善吾撰），稱之為白喉。至是，始將本病之症狀及經過，詳為論述，並確定其為急性傳染病。

在日本平安朝時代之醫心方（日本天元五年公元九八二年丹波康賴撰），曾舉出有馬喉痺之一症，此外該國後世之醫書中，亦有敘述馬肺風之症狀，日本文化年間方輿輓（有持桂里氏撰）有云：「咽喉之病，其症則熱毒酷烈，在一、二日之間，其陰白且膨脹，或作黑赤穢色，若不急治，二、三日即殞命，醫稱之曰急喉痺，亦有稱之曰纏喉風者」。是則由其症狀而推察之，殆必

爲白喉病而無疑矣。

據此，則我國古代已有本病之發現，而日本之古代亦會有本病之流行，可無置疑之餘地。在歐美各國方面，Aretaeus與Galen氏會記載潰瘍的粘膜病灶，與Aetius氏陳述口蓋（腮）麻痺，皆爲白喉常見之後果。英、法、西班牙多數作者，報告白喉是中世紀之流行病。一八二五年Bretonneau氏在Tours重流行時，收集頗多病例，予以詳細記載，且將病敗性咽喉炎(Putrid Sore throat)，惡性鎖喉(Cynanche Malignant)，窒息性咽喉炎(Augina Suffocation)，統名之爲『Diphtherite』，其後Ironsean氏證明Bretonneau氏之觀察，遂改名爲『Diphtheria』，此名遂沿用至於今日。

然當時關於本病之病原，猶未能判然明瞭，自一八八三年Klebs氏在白喉假膜中，發見一種桿菌，乃視之爲病原菌，但其培養法尚未成功。

一八八四年Löffler氏將此菌培養完成。且在十三例病人之假膜，及一例常人之咽頭上，證明此種桿菌。在當時以爲常人亦有此菌，結論中極表謙遜。

一八八八年Roux氏及Yersin氏將該菌之毒素分離，用以試驗於動物，詳知本病之病菌，非入血行道，乃該菌所分泌之毒素，由血行道與各組織結合，以使其中毒所致。

一八九〇年Behring及Kitasato氏（北里氏）用其分離毒素，使馬免疫，取其免疫血清於一八

九五年用以醫治本病，其效如神。

一九一九年Behring氏又用其毒素抗毒素混合液(Toxin-Antitoxin Gemisch)，使人體免疫，以預防白喉。但此法有時能發生危險，故今不用。

同年，Schick氏用微量毒素，以極簡單方法，檢查個人對於白喉菌的感受性，是爲預防學上更進一步。其後一九一六年，Park氏用Schick's reaction or test(錫克氏反應)檢查極多數美國兒童，認爲極正確而有價值。

一九二四年Ramon氏以簡單製法，製出Anatoxin(變性毒素)，於預防上有確效，而無混合液之危險。

本病在醫學之領域上，對於病菌、治療、預防等法，經近代醫學家之悉心研究，業已闡發無遺，然猶未能將其完全撲滅，今日尚表示有10—14%之死亡率，誠屬憾事。

第三章 病 因

(一) 白喉桿菌 本菌有頗多型屬及亞型屬，其普通之一型為革蘭氏陽性細長棒狀物，作平行或V字形的排列，此種排列，有時垂直，有時稍屈曲。此種桿菌，其兩極呈特徵性的革蘭氏陽性，短棒狀、粒狀、或點狀物（雙極體）。如證明患者有革蘭氏陽性雙極細菌（Gram-Positive bipolar bacillus）存在時，則大致可信為白喉。塗抹標本與培養物染色及脫色時，應十分小心。假若用快速脫色法〔如酸性醇（Acid alcohol）或丙酮醇（Acetone alcohol）〕時，必需同時作細菌控制染色，因為革蘭氏陽性細菌，極容易用此法脫色而顯呈為革蘭氏陰性者。故用95%的醇脫色，較為可靠。製塗抹標本及培養物時，其材料應採自病膜之邊緣部份，因此部份最易發現本菌；如採自病膜中央之塗抹標本，則常呈陰性。本菌能生長於呂弗琉氏血清培養基（Loeffler's blood Serum medium）中，但易為熱力、木馏油酚（Creosol）、碘、及化學射線（紫外線）（Actinic rays）等所破壞。其毒素，亦易為熱力所破壞。

有時欲鑑別本菌與他種形態相似之細菌，亦頗有困難；因為在某種情形下，有幾種鏈球菌的突變型，極似白喉桿菌。所以對於未知之培養物，應作一種毒力試驗，即將其用皮下注射法注入豚鼠便可。剖檢時，如有腎上腺出血現象，並有局限性之水腫及漿液血性（Serosanguineous）滲出物時，則病原體必為白喉桿菌而無疑。

屬於同一屬（即棒狀桿菌屬 Corynebacterium）之白喉桿菌，共有十七種〔根據雷孟（Lehmann）、紐孟（Neumann）及氏及伯蓋（Berger）氏分類〕。其中最普通之一種，則為無毒力之假白喉（"gravis"）一病也。

本菌常由粘膜之破傷處侵入，從而產生一層纖維蛋白性滲出物，稱之為白喉假膜。當細菌新陳代謝時，即生出一種毒素，直接侵入血流後，遂致產生全身性症狀；祇需用此種毒素0.02 C.C.，便能在數天以內，殺死一重達150克之豚鼠，由此可見其毒性之劇烈。在痰沫和粘膜之碎片中，常常充滿本菌，如無陽光照射時，其所含之細菌，在數月內仍能生存。本菌亦能寄存於物體上（例如杯子、手巾等），其生存時間亦甚久，足使本病傳染於他人。在健康正常者之咽喉內，亦常可發見本菌（帶菌者）。

雖然吾人皆認白喉祇能侵襲人類，但在動物之咽喉內及乳牛之乳頭上，亦會發見有相似之細

(二) 傳染 白喉病之傳播，以與患者或帶菌者直接接觸為主，多由飛沫傳染。而其病室之空氣，及患者所用之器皿等，均可為傳染之媒介。

(三) 流行 白喉一病，見於世界各地，溫帶更屬常見，在人口擁擠之地區，常呈地方病性出現。秋、冬二季，病發尤多。

(四) 因素 咽喉內任何先發之炎性症狀，粘膜或任何部位皮膚之機械損傷，均能造成傷口，以為本菌侵入之門戶。

(五) 假膜 假膜生長殊速，在二十四小時以內即相當濃密。該假膜具有特徵性的駭鼠樣臭。如咽喉內有假膜時，以後或延伸至鄰接部份，如懸雍垂、腭、咽及喉等處。扁桃體之腔隙（Lacunae）及凹處為假膜所填塞時，或頗為均勻，以致其表面呈光滑狀。此假膜連結下面之組織，如掀開時，往往出血。純粹之白喉病（Pure diphtheria），咽喉本身並不發紅，亦無脫去粘膜之現象。緊圍於假膜之周圍，有一冠狀區或暗沉之紫紅色膜。假膜有時雖為大塊，但離假膜邊緣極近之粘膜，其色澤可能仍屬正常。

口腔之前面一部份，即口及舌之周圍，極少發現有白喉感染者。皮膚之病累，亦極少見，通常皆由於擦破及他種感染（膿皰病、水痘等），或局限性疾病如濕疹等而發。至感染偶見之部位

，則有行包皮環截術後之陰莖，新生兒之臍，分娩後之陰道頸及陰道壁。白喉性結合膜炎，常繼他處之白喉症而發。中耳病累，則係咽部白喉之延伸所致。假膜最常見於扁桃體上，他如咽部、喉部上或鼻孔中，亦有見之者。

鼻白喉為本病中最危險之一種，因鼻內之感染，常被忽視，遂致在認清此病以前，可能已有大量毒素經被吸收也。

此種假膜為一種纖維蛋白性滲出物，含有各型細胞，無論是變性的、上皮性的、炎性的，均皆有之。如主要的細胞型是淋巴球性者，則成灰白色；如係白血球性者，則成黃色；如有血外溢發生時，則作綠色，有時或作赤黑色。假膜常被吸收，但患者亦常能咳出整片之氣管管型。在兒童方面，假膜初見於喉內，一經增大，則足以閉塞喉部。

(六) 感受性與免疫性 如個人之血內，有足量之白喉抗毒素時，在受到病菌之侵襲，即能中和細菌所產生之毒素，故自能預防此病。嬰兒由母體傳得若干被動免疫性，但在出生後之第一年中，大多數均受減損。惟因其留下之免疫性，每足中和錫克氏試驗（Schick's test），致常被誤認為仍有預防之能力者。總之，遺傳所得之被動免疫性，並不能預防毒力稍大之感染也。

在本病為地方病性之區域內，大多數之居民，因為常有輕性之感染而獲得免疫性；所以在都市地區之人，其預防力較高。兒童長大時，自然免疫性漸漸增加，到成年時，大多數均能免疫

。一歲至五歲之間，感受性最大。此病發作一次後，往往要隔一段時間，方能證明有免疫性，然無論為自動或被動之免疫性，皆能減損或消失。本病發作後之被動免疫性，往往在數週內，即減損或消失。有一種民族，尤其是意大利人，對此病之免疫性，比之他種人為小者。

第四章 病理解剖

白喉患者有局部與全身病變，前者由於毒素作用在傳染局部組織上；後者由於毒素經淋巴及血路吸收入體內。Mallory 氏在波斯頓市立醫院，報告二五一死亡病例，其中有典型的假膜有一四八例，其病灶與侵犯區域之不同，如下表：

病灶部位	病例人數	病灶部位	病例人數
喉頭	八六	食道	一二
扁桃體	七八	舌	二二
總氣管	七三	胃	九
會厭	六七	十二指腸	五
枝氣管	四四	陰道	一
鼻腔	四三	耳部皮膚	二
軟顎及懸雍垂	一五	結合膜	一

在患者生活時，假膜常被在扁桃體、顎及咽壁。

(一) 局部病變 所有不同部位之病灶，其病理變化皆相似，表面上皮細胞變性，週圍由血

管滲出之纖維性滲出液，且可深及下層組織，遂形成特殊的、顯著的被有上皮的薄膜，乃謂之白喉假膜。有時上皮細胞壞死，破壞及深層組織，此膜乃侵至粘膜下組織，白喉桿菌即存於此假膜之表層，但深層少見或不見。假膜之肉眼觀，呈灰白色、黃色，甚至因血液之滲出，而現赤黑色，或現綠色，尤其於病情好轉時，顯然假膜附着甚堅，剝離時，常有多少不定的組織隨之脫落。

(二) 全身病變 全身性病變，主在心臟、腎臟與神經纖維。心肌脂肪變性，常為半數以上死亡病例之原因，鄰近之心內膜亦有顯著變化。可能有間質性心肌炎，及纖維組織沉積。腎臟上皮現急性變性，皮質濶腫，間質較少變化，於嚴重之病例，則腎臟有顯著之腫大。腎臟充血，而以腎小體 (Malpighian或稱腎球) 尤為顯著。於初生兒或幼童，常現枝氣管肺炎，且常為白喉致命之合併症，而病原體，乃為鏈球菌、肺炎球菌等其他雜菌。末梢神經變性，先由髓鞘脂肪變性，後破裂至髓軸，因之知覺運動神經纖維皆受累害，且以運動纖維病變，更為顯著。其後則甚至前角細胞均可變性。

(三) 實驗室檢查 血像 (Blood picture) 之變化並不顯著。白血球數可能有增加，偶亦有髓細胞發現，血色素則減少。重症之早期中，血糖增加，肝澱粉 (Glycogen) 之儲存減少，及糖之利用能力 (Sugar utilization) 降低。如有血糖過低症發生，則至恢復時，自然消失。尿中或有蛋白質及血。在心動電流圖上，可見傳導系統 (Conduction system) 或心肌已受損害。

(四) 病之經過 臨床上病情之經過，可藉望診、按脈及測定血壓以知之。重症之首要病徵，乃為血壓降低。其程度之嚴重，可能繼續降至非脈壓計 (Sphygmomanometer) 所能測知之點。檢查靜脈時，可見其已呈陷落空虛之狀。

第五章 症 狀

本病之潛伏期為二日至五日。患者因受假膜之影響，及毒素之影響，遂發生白喉所特有之病變。茲分述如次：

(一) 假膜之影響 假膜之不在上呼吸道部位者，恆少產生局部性病徵，故往往雖有假膜而並無喉痛發生者。祇有假膜存在於上呼吸道時，如鼻中、扁桃體或懸雍垂週圍、後咽中、喉中、或枝氣管及細枝氣管中時，始產生症狀。如有梗阻現象，或其他感染時，則發生疼痛。鼻白喉除有稀膿性或漿液血性的排物外，頗少或甚至不產生各種症狀。如兩鼻孔均有此種排物時，則常需計及白喉之可能性，且祇有用鑑別診斷，方能將本病判斷。鼻內或無假膜，僅在其排物中充滿此種細菌。如此種排物僅見於一側，則表示除白喉外，並有梗塞現象發生。在另一方面，如有假膜，且其大足以充塞兩個鼻孔時，則排物經聲門而滴入喉中。通常此假膜僅向下延展到懸雍垂後面或其附近為止，此時腭架(Palatine shelf)因而不能活動，發聲亦為所蒙。

患咽或喉部白喉時，可能有嚥下困難，語言困難(Dysarthria)、缺氧血、空氣飢(Air hunger)及呼吸困難等症狀，需視假膜之位置及大小而定。此外或有咳嗽或血滲漏等症狀。從前，喉部白喉，稱為真性格魯布(Membranous croup或譯作膜性喉炎)。但白喉與格魯布(Croup)

不同之處，即其症狀乃由慢慢發展，往往要經過十二至卅六小時，或更長之期間方始明顯。患者之聲音略有改變，並有一種溫和之刺激性咳嗽，其後變而為發音困難或失音，呼吸困難。患者或將整片假膜咳出，或因呼吸逐漸困難，終而陷於血管舒縮性萎陷，因而有顏面蒼白，皮膚發光，血壓下降之現象。並可能有局限性或普遍性肺膨脹不全(Atelectasis)及肺氣腫。倘若雖有梗塞現象，而空氣仍能出入時，則不致發生發紺現象也。

如假膜已延伸至氣管，並已在枝氣管及細枝氣管上結成一層膜時，則枝氣管壁之間織(Interstitial tissue)必繼之而腫脹，因而阻礙空氣進入，如此便發生極度之發紺及空氣飢現象。此時患者惟有運用所有之呼吸輔助肌以助呼吸，故每一呼吸，幾瀕於絕境，所有之肋間隙在吸氣時深深陷入，患者常需直坐哮喘，以求空氣。至於假膜蔓延之結果，可能產生一特殊的枝氣管肺炎，但此種肺炎，通常皆由於續發性之侵襲(如肺炎雙球菌或鏈球菌)所引起者也。

(二) 毒素之影響 與假膜所引起機械性障礙之同時，由於毒素所引起之損害，亦可能在遠處之器官中發生。如心動過速(Tachycardia)，並伴有微熱時，即表示可能為白喉。尿道、直腸或局部損害中，可能有出血現象，即如皮膚及各器官，亦可能出血。神經炎之發生，亦是由毒素所引起。

心肌呈脂肪性變。可能發生間質性心肌炎(Interstitial myocarditis)，並有大量之纖維組織

沉積。在確證有心臟損害之前，周圍血管舒縮虛脫現象，可能早已出現；大多數病例，即因此而死亡。有時亦可發現腎臟起濁腫，皮質中間有間織變化。此等器官常大而帶白色，或全面出血，或有許多小的出血瘀斑。脾腫大而充血。腎上腺偶亦腫大，但與豚鼠所不同者，則豚鼠感染後，有出血發生。

患者因受假膜及毒素之影響，而發生白喉所特有之病變，已如上述，惟本病之症狀，因其侵襲之部位，病毒之強弱，患者之素質，及混合傳染之有無，而大有差異，茲更將本病之局所及全身症狀，分條述之如下：

(三)局所症狀 (1)扁桃體及咽門白喉病 (Tonsilar and Pharyngeal Diphtheria)：白喉損害以位於扁桃體及咽門者，最為常見，凡僅言白喉而不加以範圍限制時，即暗指此種而言。起病時，除發微熱外，僅覺倦怠不適，如有梗阻或其他感染，則常訴喉痛，但喉痛之程度遠不若猩紅熱或別種咽喉傳染病之劇烈，體溫常在 $38^{\circ}\text{--}39^{\circ}\text{C}$.之間，起病後廿四至四十八小時內亦可超過 39°C .以上。此後乃有厭食、恶心、及頭痛等徵候發生。患者往往非常疲乏，自願安臥，偶亦嘔吐。輕性病例之脈搏常與體溫相稱，病勢沉重者，脈搏急促而虛軟。但體溫之高下，不能認為病勢輕重之標準，蓋病勢轉劇時，往往體溫反可低降，在不救之病例，最後數天內，體溫恆在常度以下。

口腔內最早之發現，為扁桃體及軟腭腫脹，但腫脹程度，例無膿毒性猩紅熱之強烈。短時間內，於一方或兩方之扁桃體上發生米粒大之乳白色斑點，此種斑點緊貼於所附組織上，不若瀘泡性扁桃體炎滲出物之易於除去（若用力將其刮去，則暴露部份必滲出血液）。此後該斑點乃漸次向其周邊擴大及加厚，於數小時內形成整片假膜，其顏色常隨病程之進展而演變，最初作乳白色，漸變灰白色，更進而略帶黃色、或綠色，局部若常有血液外滲，並可變成紫黑色。假膜之邊緣，常高出於扁桃體之平面，其周圍呈充血現象，蔓延範圍之大小，即在未經治療之病例中，亦大有不同，輕者始終局限於扁桃體上，重者可於四十八小時內，由扁桃體，漸漸延及舌脣弓、軟腭、懸雍垂、咽後壁，甚至口腔各部，若繼續蔓延，並可引起鼻咽及喉部白喉病。

與咽喉損害有連帶關係之發現，為附近淋巴腺之腫大，腫大原因，大都為毒素作用，而非病菌侵入之關係。最常受影響者為下頷骨下，頷骨轉角處，及頸項前部之淋巴腺。局部損害範圍不廣者，淋巴腺僅略形浮腫，及稍覺觸痛，如範圍極廣且有別種傳染夾雜其間者，則頸周圍之淋巴腺，往往全部極度浮腫，形成公牛樣粗頸。然最後發生膿腫以至破裂者殊少。

中毒現象與局部損害之蔓延，同時並進，重性病例，在起病後兩三天內，一律顯露深刻之毒血症狀。此時患者神志雖頗清醒，輒仰臥不動，面色灰白，四肢寒冷而鬆弛，易嘔、肝增大、心跳極速，聽診時發現心音特強，足見心肌正在勉力撐持，惟心臟並不擴大。血壓亦保常度。此種

病例，若醫治得法，毒血症狀不再轉劇，亦有痊癒希望。否則隨時可以發生心力衰竭而死，臨危徵象，為忽然昏迷及血壓驟降。

(2) 鼻部及鼻咽白喉病 (Nasal and Naso-pharyngeal Diphtheria)：患初發性鼻部白喉病者，以不滿一歲之嬰兒為多，全身病狀，例甚輕微，鼻內假膜，或有或無，故常被忽視。其惟一之固定病徵，則為鼻道有稀膿性，或漿液血性之粘液排出，且易引起外鼻孔之表皮剝脫。在局部損害僅限於鼻前孔時，患者本身，並無危險，但每因診斷之延誤，以致增多傳染於他人之機會。如鼻咽部份已受波及者，情形乃較嚴重，鼻道若為假膜所閉塞，或為排洩物所阻礙，則口部呼吸，為必具之症狀。中毒程度之輕重，當視蔓延範圍之大小而定，鼻咽白喉與咽門白喉，往往同時存在，傳染程序，或先鼻咽而後咽喉，或先咽喉而後鼻咽。此種病例，因假膜範圍甚為寬廣，多量之毒素由病灶吸收，輒呈劇烈中毒現象，故患早期血循環衰竭及各部麻痺者，為數極多。

(3) 喉部白喉病 (Laryngeal Diphtheria)：喉部白喉、原發性者甚少，大部份均由扁桃體或鼻咽白喉之蔓延所致。其症狀初類似普通之喉頭卡他，僅有輕度之咳嗽及聲音嘶啞 (Hoarseness)，但隨病勢進行，更可能有嚥下困難、語言困難、呼吸困難、及缺氧血、空氣飢等症狀，而咳嗽變為本病固有之犬吠狀咳嗽 (Barking Cough)，其次、因喉頭狹窄，於固有咳嗽之後，聞笛聲樣之吸氣，即所謂格魯布氏咳嗽 (Croup cough) 也。因呼吸困難之故，補助呼吸肌之緊張遂

漸增加，患兒呈不安狀態，顏面蒼白，進而全身發紺。此主因由於喉頭假膜所生之機械性狹窄 (Mechanische Stenosis) 所致，此外喉頭諸肌之麻痺，亦有關係。如狹窄更轉強度時，縱有全部輔助呼吸機能之補助，仍難維持充分之氣體交換，故患者臉色，遂由蒼白而變為青紫，兩頰、嘴唇及牙床均帶藍色，而呼吸困難，亦在同時達於極點，吸氣時、胸骨上與肋骨間之軟組織，以及腹上部，每見其深深陷入。迨窒息徵候畢露時，患者乃由不安而轉入昏迷狀態，呼吸動作亦因一般體力之衰竭而漸變微弱，因此上述胸腔各部之陷入，反不若先前之深刻。此種重性病例，其假膜之蔓延，往往深入枝氣管系統極細部份，患者類皆窒息而死。

然喉部白喉病例，幸非一律如此沉重，其局部損害，隨時可以停止進展，而不致形成嚴重之喉部梗阻，年齡較大之患者，更多隨時好轉之機會，惟一般病例，均有忽患窒息之可能，因鬆弛之假膜，橫梗於聲門縫隙，或脫下之假膜，擠入聲門，均能立時引起呼吸閉塞。

患者所蒙損害，並不限於呼吸器官，血循環與營養方面，亦受重大打擊，呼吸艱難及氣體交換不足，常使心臟操勞過度，故脈搏每變急促、不規則、且極微弱。呼吸非常困難時，患者往往因懼窒息而拒絕進食或飲水，以致營養缺乏。

體溫常在水準以上，肺部患合併症時，更難免發熱，同時患鼻咽或咽喉白喉者，體溫反可保持常度。局部淋巴腺之浮腫與否，恆視咽喉損害之輕重而定，白喉病灶若僅限於喉部及氣管，患

者例不顯示重性毒血症狀，此蓋由於喉部淋巴管分佈，不利於吸收毒素之故也。

(4) 卡他兒性白喉病 (Katarhalische Diphtheria) · 假膜為白喉所特有之症狀，但間中亦有祇見強度之卡他兒性症狀而並無假膜，須施用培養診斷法，或作成塗抹標本，始可證明其有多數之白喉桿菌者，此種疾患稱之為卡他兒性白喉。Babinsky 氏曾作詳細之研究，並報告謂此症乃屬於白喉之一種，故此種不見有假膜形成之卡他兒性白喉，在今日已為一般所承認。此症作輕度之發熱，並有違和之感，其主訴為咽頭卡他兒性症狀，如在數日之間而即可趨於自癒者，則當觀察其經過，檢其有無繼續排菌，同時復試驗錫克氏之反應，察其為陽性抑陰性，此在診斷上為不可少者，是即本症之有無，在臨牀上本無多大之意義，而在學問上則甚有興味之問題也。

(5) 惡性白喉 (Malignant diphtheria) · 所謂惡性白喉者，乃指局部損害蔓延極廣進行迅速，毒血症狀非常兇猛之病例而言。有倡說此類病例係由『重症』白喉桿菌 (Bacillus diphtheria gravis) 所致者，亦有謂由於溶血性鏈球菌之混合傳染而致者。

患者由發病時起，情勢即甚險惡，容態異常憔悴，頸部及下頷淋巴腺高度腫脹，其壓痛亦極顯著。呼吸時因咽喉各器官之腫脹而作鼾聲。扁桃體、咽後壁、舌腭弓、及懸雍垂上，均滿佈濃厚之假膜，此種假膜，且常延及硬腭、鼻咽，甚至中耳等處。兩扁桃體腫脹甚劇，乃至雙方互相接觸。局部損害，有時竟屬於壞死（壞疽）一類，扁桃體、懸雍垂、軟腭等，均可變為死肉而腐

脫。舌乾燥而生龜裂，鼻孔亦常排出惡臭強烈之分泌物。體溫在發病時，可以高至 $39^{\circ} - 40^{\circ}\text{C.N}$ 間。但不久即行低降，甚或降至常度以下。一般中毒現象，如脈搏急促而微弱、心臟略顯擴大、心音濶濶、肝浮腫、蛋白尿等，均甚顯著。病程進展甚速，在第二、三病日即達於極點，患者每感極度困苦，因而躁動不安，拒絕進食；此時若忽然發生嘔吐、腹痛、心臟擴大、奔馬律心動、脈搏不規則、血壓低落等症狀，乃死亡即將臨頭之預兆，此種險象，即為重篤之全身中毒狀態，因心臟及血管運動中樞之麻痺，而取死亡之轉歸，若能安然渡過兩星期之險關，此後每多過一日，即多一分痊癒之希望也。

(6) 白喉性結膜炎 (Conjunctivitis diphtheria) · 本病之患者，以兩歲至五歲之小兒為多，為稀有之疾患。本病雖有原發性者，惟多數皆為既罹咽喉白喉病、或鼻部白喉病，而更由淚管上昇以致蔓延於結膜。但間有反此徑路而進行者，如既作原發性之白喉性結膜炎，其後則反由淚管下降，而併發鼻部白喉病。

本症發病急劇，以卡他兒性症狀開始，眼瞼之浮腫甚顯，有強度之流淚及羞明，瞼裂難開，若勉強開之，則多流漿液狀，或血液狀之分泌物。

眼瞼結膜腫脹，上下眼瞼（或祇下眼瞼）為灰黃色之假膜所掩覆，若強為除去，則易於出血。其病勢若更進行，乃侵及眼球結膜，遂致達到角膜而失明。亦間有在假膜之下形成潰瘍，而因

其破損乃致虹彩脫出，更進而致有水晶體被破壞等之危險症狀。

但本症之一般狀態，如爲單獨發生者，常見其所被侵害，不致如是之甚。用適當療法以治之，則眼瞼之腫消，分泌物減少。假膜剝離，在十日前後，羞明雖可消失，而卡他症狀則常暫留存，後乃漸次痊癒。惟角膜若被侵襲，則難免於失明，故不可不早期施以治療也。

(7) 白喉性耳炎 (*Otitis diphtheria*)：猩紅熱、麻疹等急性傳染病之患者，其中耳每被侵害，乃吾人所常見，但在白喉病中，間亦有發耳炎者。

白喉性中耳炎，乃由鼻部白喉介於歐氏管而蔓延至中耳者佔大多數。但其中亦偶有祇發於中耳，而歐氏管則不見有何等變異之徵狀者。又咽門患白喉時，因耳殼或頰部皮膚先存有濕疹，乃惹起白喉性皮膚炎，於是白喉性外聽道炎，乃隨之而併發。

白喉性外聽道炎之病徵，普通皆感強烈之耳痛，耳殼及外耳之周圍，見有強度之浸潤及肥厚，外聽道亦因腫脹而極為狹窄，且見有污穢灰白色或灰黃色之假膜，發散惡臭之氣。同時上部頸腺、顎下淋巴腺等亦腫大。外聽道白喉病若更進至內部之時，鼓膜乃受破壞，遂蔓延及於中耳。

但由中耳而更進至乳嘴竇內者，則殊少見也。

在中耳方面，除有形成假膜者之外，又有單獨呈卡他兒性化膿性中耳炎之現象者，此種症狀，則與普通之化膿性急性中耳炎相同，均有發熱、重聽、耳痛等徵象也。

本症之純粹由於白喉病桿菌而成者殊少，而大多數乃由於鏈球菌、葡萄狀球菌及肺炎菌等之混合傳染所致。

本病在幼小兒童之患者，往往見有嘔吐，反射機能亢進、項部強直等之腦症狀。惟本症比之猩紅熱、麻疹等之中耳炎，則多屬良性，故貽遺聾疾者甚少。在診斷時，可由細菌學之檢查，以證明白喉病桿菌，故容易判別也。

(8) 白喉性女陰道炎 (*Vulvovaginitis diphtheria*)：白喉性女陰道炎，乃極少見之症狀。其發生多為繼咽門白喉病而續發，然亦間有在女陰道單獨作原發性者。

此種炎症，乃起於陰唇、尿道開口部附近、陰核、大腿內面等處，由是更進而及於陰道粘膜，而會陰部、肛門附近亦被蔓延。假膜初作灰白色之小點而發現，終則互相連續而形成灰綠色之污穢膜狀，假膜融解，變成潰瘍，容易出血，並滲出惡臭膠粘液性之分泌物，假膜之周圍邊緣，浸潤肥厚而硬固，鼠蹊腺固腫脹有壓痛，其他凡所涉及範圍內之淋巴腺，亦多腫脹且有壓痛也。

男性陰部之白喉性炎症，比之女性，則極為少數，普通所見者，乃在龜頭、陰莖、陰囊等處，呈白喉性皮膚炎之症狀。在單獨之白喉性陰道炎，亦有因而發熱及呈白喉病之一般症狀者。其豫後均極佳良，不足為慮，但其病灶廣汎太甚者，則間有引起心臟麻痺而斃命。

(9) 皮膚白喉病 (*Diphtheria Cutaneous*)：在健康之皮膚而惹起白喉性炎症者絕少，但皮膚病藥物新療法

膚如有剝離、糜爛、外傷，或發生濕疹、膿痂疹等時，乃易被病菌侵害。故最低限度，必須皮膚先有損傷，病菌始能侵入，然此亦為比較罕見之疾患。

本症患者，如為哺乳之嬰兒，其發生部位多在會陰部、鼠蹊部，或其他皮膚多皺襞之處。在小兒則以耳殼之後方為多。其在鼻部有白喉病者，則往往見於外鼻孔及上唇。其在咽門有白喉病者，則往往見於口唇。又初生兒、或哺乳兒，亦間有在臍部發生者，因之臍及其隣接之皮膚有顯著之蒙害。至於因患喉部白喉而施氣管切開手術時，其外傷部位，亦間有假膜發生者。

在本症之患處，其皮膚浸潤肥厚而變硬固，膿性分泌物顯著，形成如膿痂疹之水泡，而各水泡更互相融合，向其周邊進行，結成黃色之痂皮，在此種痂皮脫落之跡，多見有附着假膜之潰瘍。又在浸潤肥厚之部位，亦見有以假膜掩覆之現象者。更有水泡破裂而見其在真皮生假膜者。至於假膜周邊之皮膚，則見有顯明之浸潤與發赤。假膜若經剝離，則貽留有潰瘍。

本症之經過長久而繼續時，或本症與麻疹相合併時，或作惡液質而發生時，則潰瘍達於深部，遂致呈一種所謂深膿痂疹之狀。此外有謂水瘤亦與本菌之傳染有關。但要之屬於本症之重症者，雖或有單獨由於白喉桿菌之自身而演成，惟大多數則皆由於與其他病菌相混合而傳染者也。

白喉病、以形成假膜為特徵之疾患，既如上述。但在本症，則往往有不見其形成假膜者，在外觀上與膿痂疹、間擦疹等殊難區別，惟因其經過有明顯之遷延，及有白喉桿菌之證明，始知其

屬於本症，此為常見之事實也。但其炎症劇烈，病灶擴張廣汎者，往往引起全身中毒症狀，遂致心臟麻痺而取死亡之轉歸，故不可不加以注意也。

(四) 全身症狀 (1) 發熱 白喉病無論其為輕症或惡性，必有發熱，在發病之當時，體溫多在 39°C . 以下，其熱型或呈稽留性，或呈弛張性，並一面作散發性而下降。由發熱至回復正常體溫之日數，速則二日至三日，遲則一星期前後，但有腺腫脹、肺炎、耳炎等之合併症時，則熱度稽留而不下降。在惡性白喉病者，每有於初期之第一、二病日，即見有 40°C . 之高熱，其後轉變虛脫症狀，熱度急激下降至於常溫，或常溫以下。在普通之白喉病，其熱度下降，乃病勢衰弱之徵候，對於豫後之判斷，堪為一種之資助。但在惡性白喉病，則體溫如遽作急激下降，乃為危險之朕兆。至謂因熱型如何而可以判別病症之輕重者，則未免過於輕率也。

本病有因體溫急激下降陷於虛脫，同時因心臟麻痺而致命者；亦有在將死之前刻，體溫急激昇至 41°C . 以上之高熱者。至於氣管切開後而熱度上騰者，乃肺炎之併發，或危險之症狀也。

據上所述，則本病而欲單憑熱候以判斷其病勢及豫後者，實為不可能之事。但解熱而與一般症狀有相因而至者，則可以謂為經過良好之表示。即如血清注射之奏效，或病勢之趨於衰弱，則熱度即同時於一日或二日而下降，此乃常例也。

(2) 循環器症狀 白喉菌之毒素，容易侵襲循環器系統，亦即易於侵害心臟、血管等，既

如上述。但如局限性白喉病之輕症，在臨床上，則多不能証明其有循環器系統之影響。換言之，即在發熱時，雖略見有心機亢進，但熱度已經下降，回復正常之體溫時，則心機即隨之而平復，既無心臟之擴大，亦不見有心音不純；脈搏雖略有增加，血壓亦不下降。惟在重症，則有顯著之變化。

心臟：對於侵害心臟之惡性白喉病，在發病初期之第一、二日，祇見有心機亢進，但急激解熱體溫驟降之際，則心臟即同時左右擴大，而尤以右邊為甚，且心尖第一音亦變為不純，其更甚者，乃竟近似雜音，肺動脈音亦作顯著之亢進，在一星期之前後，心臟特別易被侵害，其心動急速，作奔馬性，甚或心動不整，同時徐脈亦極顯著，終因心臟麻痺而致命。

脈搏：本病在發病之初，即有發熱之時，其脈搏已概為頻數（每一分鐘由一百二十至一百五十），在普通疾患，皆隨解熱而脈搏同時復於正常；但在重症白喉，則無論熱度之高低，脈搏均為緊張減退、不整、頻數，血壓之下降亦極顯著。

又有在發病之一星期前後，脈搏反不頻數，而起極顯著之徐脈者（每一分鐘脈搏得十八次），此時患者胸內苦悶，食思不振，顏面蒼白，發紺，四肢厥冷，發冷汗，嘔吐，肝腫大，尿量減少，並往往腹痛，終多因心臟麻痺而死亡。

凡作此等症狀之時，血壓之下降極顯著，其程度之嚴重，可能繼續降至非脈壓計所能測知之

點，病勢至此，則取死亡轉歸。然亦有其下降不致如是之甚，而不與脈搏數作正比例者，且表示有一定之高度時，則多可以無事而經過此危險時期，並漸次增其數而復於常態。惟此時必須絕對安靜，倘若輕舉妄動，擅自起牀大小便或飲食等，則每有因此動作而忽然陷於心臟麻痺者，故不可不慎也。

(3) 神經系症狀 神經系症狀，除白喉病後麻痺外，其見有意識溷濁、痙攣、譖語、便尿失禁等者甚少，尤其意識溷濁者更為罕見。患者甚至心音作奔馬性，或徐脈在一分鐘脈搏祇得二十次之際，其意識仍屬明瞭，其感覺苦惱及輾轉反側之狀態，均屬意識明瞭時之狀態也。然其中亦有因心臟機能衰弱之結果，腦動脈發生栓塞，遂致半身不遂，或起癲癇樣之症狀者，亦間有陷於昏睡狀態者。其所以然者，並非因白喉毒素之中毒，亦非因腎炎而起之尿毒症，其大多數之原因，實由於腦動脈發生栓塞之所致者也。

由此觀之，可知其發生顯著之神經系狀態者，乃極稀少，一般患兒，祇呈興奮狀態及不安不眠而已。

(4) 呼吸器症狀 白喉桿菌容易侵襲上氣道，因而連帶向肺臟進行，遂多有惹起枝氣管炎，或枝氣管肺炎等症者。凡有此種情形時，其呼吸甚屬困難，雖施以氣管切開術或用插管法，亦不能令其呼吸安順，迨至喀出樹枝狀，或枝氣管狀之假膜時，始得以安靜也。而假膜咳出之後，

又有重新發生而至再三令呼吸陷於困難者亦屬不少。但如有肺炎之合併症，則更足以助長呼吸之困難，因而遂有惹起心臟衰弱者。

(5) 消化器症狀 白喉桿菌每每侵襲咽門，而尤以侵襲扁桃體為最多，在假膜剝離之後，雖有形成潰瘍或壞疽之傾向，但在舌及口腔粘膜而見有假膜者甚稀，惟在口唇見有病灶者則不少也。

胃腸症狀：患者之食慾，初時雖可如常，以後則每多缺乏，在初期雖呈乾嘔或嘔吐，但未幾即多停止，若病勢亢進，則每多再發嘔吐。然嘔吐亦非必有之現象也。此種嘔吐，從前以為由白喉毒素侵及該中樞而起之刺戟作用，但現時則以為乃屬於心臟性者，是即因腦血行之不充分而致腦貧血，由腦貧血而起嘔吐也。此外有見腹痛者，其原因或由於肝腫大以致肝被膜緊張，因而腹痛者，或因下腹部靜脈之血栓，或因腎臟栓塞而致腹痛者。換言之，即由於心臟機能之減退，而在預後上實有重大之關係也。

大便、則概屬秘結，此或因腸管之麻痺性弛緩所致。又間有陷於出血性素質者，故有潛血之混入。

肝臟：肝臟之腫大，在輕症白喉病，雖不能證明，若在重症或惡性之白喉病，尤其於見有腹痛或嘔吐之際，則肝臟之腫大，在數小時內即達於臍下。其狀常為堅剛，表面平滑，邊緣銳截，

且感壓痛。其故，則由於心臟衰弱而起變血之所致，惟絕無隨之而起黃疸者。

脾臟：脾臟普通雖皆腫大，但在臨牀上，每多難以觸知，惟在敗血症之際，則可以觸知，且往往有壓痛。

(6) 皮膚症狀 普通表現於皮膚之症狀，乃屬輕症，在發病當初，即有高度發熱之時，顏面潮紅而充血，但體軀之皮膚，與正常無異。惟當病勢進行之時，則顏面即變為蒼白色，且及於四肢、軀幹。若惡性白喉病，則於早期即呈蒼灰白色，帶一種蠟狀之光澤，在口唇及四肢之末端，則顯發紺症狀。至於陷入出血性素質者，則生小點狀之出血，其大如針頭，或如豌豆，時亦見有大如小兒手掌之皮下出血斑者，此乃惡性白喉病之特徵，其最初首先發出血之處，多在注射之部位，凡此種之患者，有白血球增加症，血小板則極度減少。

(7) 淋巴腺腫脹 在白喉病而見有頸部淋巴腺之腫脹者，乃因繼發感染後而發生之症狀也。屬於前頸淋巴腺之下顎角淋巴腺，雖局限性之白喉病，亦有輕度之腫脹，且多感有壓痛。若在重症者，則其腫大甚劇，竟達於淋巴腺被膜及其周圍之組織，在腺之周圍，則見有特別之浮腫。又間中見有起皮下之蜂窩織炎者，故其顏面，驟然視之，甚似流行性腮腺炎。淋巴腺之腫脹既與咽門之腫脹相對而進行，遂致咽門狹窄，嚥下多陷於困難，故當發病之初，其頸部之淋巴腺腫脹甚劇，腺之周圍，亦發生浮腫者，則視之為惡性白喉病，當不致有大差誤，其豫後實不容樂觀者。

也。

(8) 假膜 假膜爲白喉特有徵狀，當假膜發生之初期，多作點狀，在扁桃體之一邊或兩邊，作一個或兩個之散在點，若其屬於進行迅速者，則數小時以內，即行擴大，互相接合，非獨將扁桃體全部掩覆，更有由懸雍垂而擴至咽頭後壁，以致侵及鼻腔、喉部，或更延伸至氣管、枝氣管及細枝氣管等處者。

患者若非在早期即趨於死亡者，則以其生活體之生活力、反應力抵抗之，而白喉桿菌之自身，乃漸次被貪食而自然死滅，或使其陷於生活不利之狀態而自然死滅，假膜之所以停止擴大，終而至於消失者，良以此也。

至於假膜之剝離，據 Jochneim 氏之說，謂在未受抗素血清注射之人，其假膜之剝離，平均爲八日左右；如受血清注射後，平均於五日乃剝離其假膜。又據河野氏及井上氏之說，則謂未常見有假膜經兩星期而猶未剝離者云（參照本書第三章假膜條及本章假膜之影響條，如在該條經已論及者，則此處不再贅述）。

第六章 合併症及續發症

白喉病與他種疾患相併發，或在其他疾病之經過中，即於該疾病之初發期或恢復期而見有白喉菌之發現者，此爲吾人臨牀經驗上所往往常見者也。在合併症中，以麻疹及猩紅熱爲最多，其互相增高病原性，或令其毒性之增強，似彼此有特殊之關係也。

(一) 麻疹與白喉病 麻疹能令白喉菌之感受性增大，而白喉病又能使麻疹易於傳染，此所以往往見有兩者之併發也。

在麻疹經過中而引起白喉之傳染者，一般多謂在麻疹之落屑期，但其早者豈絕無在麻疹發熱之時而即發生者乎，又其遲者，則亦有在經過三星期後而併發者。惟大概言之，似多在麻疹發熱後一星期左右，即發疹期與落屑期之中間而發生者也。

患麻疹之際，如在呼吸器系呈有顯著之卡他兒症狀，則白喉性假膜，亦容易向喉部及氣管進行。據春田氏之報告，謂在三七例中，有二四例乃感覺呼吸困難者，則其侵害喉部爲如何，可以推而知之矣。

又此三七例中可以證明有假膜者僅一七例而已，其他之二〇例，則純然呈喉部白喉之症狀，如其聲音之嘶啞，作有響性犬吠狀之咳嗽，呼吸亦甚困難者是也。

又在麻疹經過中，往往見有起假性格魯布者。但吾人嘗屢聞之，謂有既斷定爲假性格魯布，因其呼吸極度困難，乃施行氣管切開術而始發見有白喉假膜者。但麻疹而與白喉併發，當然不多，若見其呼吸困難，聲音嘶啞，有犬吠狀咳嗽，而未經明確之鑑別診斷即定爲假性格魯布者，則未免輕率也。

在麻疹時所併發之白喉，普通皆有僅小之假膜，祇限於作點狀之附著而已，如不起敗血等症，則似無陷於壞疽性者。

其次，則在白喉病經過中而被麻疹所侵襲者，往往呈重篤之症狀。蓋既被白喉菌毒所侵害，則多起心臟之實質性變性，再加以麻疹，則心臟遂不能堪其過重之負擔也。此時之發疹，多屬出血性，並多見有併發咽血、及中耳炎等症狀。

此外，則白喉性之局部症狀，殆可完全治癒者，當其遭受麻疹之傳染時，往往再見有假膜之形成。至於鼻腔、咽門等處之白喉菌，似需要長久之時日方能消失。

據上所述，則無論其先有白喉而後併發麻疹，抑白喉與麻疹相併發，總之一般上豫後，多屬不良，據春田氏之報告，則謂此種之死亡率實佔 21.6% 云。

(二) 猩紅熱與白喉病 在猩紅熱之經過中而見有白喉病之併發者不少，但猩紅熱性之咽峽炎，亦有污穢灰黃色之假膜，且陷於壞疽時，極多似白喉性假膜之形狀，故往往不免多所誤診。

在猩紅熱之經過中，無論何時，皆可感染白喉菌，即自猩紅熱發病之當初以至恢復期皆可見之也。

於此有一要點，即白喉菌因鏈球菌而增加其毒性，而無毒性之白喉桿菌與鏈球菌共同生存之時，亦獲得病原性是也。據 Hicbert 及 Leicht 二氏之報告，亦謂鏈球菌與白喉菌共存而增加其毒性。

患猩紅熱而合併白喉時，則假膜多有蔓延之傾向，一方面發出白喉特有之口臭，同時並表示高熱，此乃常例也。至於猩紅熱性咽峽炎之假膜，污穢而易陷於壞疽，進行之度少，帶黃色粥狀而脆弱。但欲得確實之診斷，不可不賴於細菌學之檢索。惟在白喉帶菌者，對於細菌學之診斷常爲陽性，故當猩紅熱之際，其間有屬於喉頭部炎性之症狀，如嘶啞、犬吠狀咳嗽者，固應極爲注意，而對於其假膜進行速度、高熱、白喉菌毒性等，亦應慎重觀察，然後方可以下診斷者也。普通無論在猩紅熱經過中而有白喉病之併發，抑在白喉病經過中而有猩紅熱之合併，要之其預後概屬不良，其死亡率比之無合併症之時，約達二倍或二倍半，至於呈格魯布之狀者，概取死亡之轉歸。

其他如白喉與傷寒之併發，或與結核之合併時，其預後均多屬不容樂觀者。其與百日咳等相合併之際，亦似因併發而蒙巨大之影響也。

(三) 白喉病之再發 麻疹、猩紅熱、傷寒、百日咳、水痘等，於罹患之後，事實上皆可獲得一定程度之免疫性，而白喉病亦然，在病因章已有敘述，此種免疫性之獲得，因其病症之輕重而有顯著之差異，故並非一切之罹患者，皆可能繼續獲得長久之免疫性也。職是之故，吾人往往乃見有同一人而被白喉菌侵襲至數次者，此種再發，與其個人之素質大有關係，而傳染機會之多，亦為其原因之一也。

白喉病之再發，多在假膜剝離後之數日，而其甚者，則竟有在尚未完全治癒之期間內而即再發者也。

(四) 白喉性腎炎 在白喉病之經過中，發病一星期左右，每見患者尿中有蛋白者，除其中見有白血球及上皮細胞外，並可以證明有玻璃狀及顆粒狀之圓柱，至於赤血球，則普通不可見者也。

是即本症實非急性腎臟炎，乃呈一種所謂細尿管上皮變性 (Nephrosis) 之現象。據 Heubner 氏之說，謂若腎絲越體 (血管球) 正常，而祇是細尿管上皮變性者，則證明有赤血球，乃屬例外也。然本病之併發腎炎，普通多為輕症，其程度亦不過令人因水腫而致顏面蒼白，體重增加而已，其多數則不致有高度之浮腫也。

據 Bratke 氏，謂在白喉病而於尿中證明有蛋白者，雖謂為其傳染重篤之証據，但本症與年

齡、性別、發熱等，則無關係也。又此種腎臟疾患，似與抗毒素血清量亦無何等因果關係，對於血清病亦似無影響。且患者之一般狀態，復不因本症而有何等之侵害，在死亡率上亦不見有差異。以是吾人祇可視之為一種輕症腎臟疾患，在食物上稍為注意之即足矣。

(五) 白喉後心臟疾病 白喉後心臟病，最常發於第十至十七病日，有時數週後始發生，即原發之咽腔白喉業已痊癒後出現。又恆於重症白喉或至少亦於假膜長期存在時發生。其中有徐徐侵心臟者，有突然發心臟麻痺者。徐徐侵心臟時，先以嘔吐、腹痛、無慾或不安狀態開始，或來顏面蒼白，輕度發熱，肝臟腫大等，同時脈搏微弱，往往變不整、頻數，然亦有變徐脈者。血壓亦多下降。心臟聽診時，心音往往變微弱，聽取期外收縮，或作奔馬性，或偶發性雜音等，心濁音界擴大，心尖搏動亦向外方移動，其次呈發紺，頸靜脈怒張，蛋白尿，尿量減少，又有時發浮腫，全身症狀亦速變重篤，小兒則進入嗜睡狀態，脈搏益轉微弱，每於數日間死亡。但自覺上無何等症狀時，若精細注意，則能發現以上諸症狀，持續數日，其後突發心臟麻痺，故白喉之際，特須注意此等初發症狀。此際在病理解剖上，心臟弛緩、擴張、心臟纖維呈玻璃變性、蠟樣變性、脂肪變性等，又屢因間質性心肌炎而結締織增殖，呈所謂心硬變 (Heart—cirrhosis) 之像，有時毫不呈前徵而來急牲心臟死 (Plötzlicher Herztod; Sudden Cardiac Death)，是因急激之中毒作用，突然發心臟麻痺所致也。

(六) 白喉性神經麻痺 在患白喉病之時，或在治癒之後，而發現一種運動麻痺者，名曰白喉性麻痺。又更分之為二，在罹病中而發現者，曰、白喉性早期麻痺；在局部現象消退之後，經數星期而發現者，曰、白喉性後麻痺。

(甲) 白喉性早期麻痺 此種麻痺，乃在白喉罹病中所起之症狀也，而以重症白喉為主，是即患惡性咽門白喉時，間有見之者，多數為軟腭被侵害，使其惹起運動障礙，故聲音乃帶有鼻音，嚥下作用亦起障礙，流動性之食物，逆流入鼻腔，且往往不祇由鼻孔流出，更竄入於氣道，因而容易發生嚥下肺炎。

軟腭之麻痺，通常乃完全之麻痺也。故發聲之際，完全不見有腭之運動，惟在不完全麻痺之時，則軟腭斜走，懸雍垂亦被健側所牽引，故發聲之際，祇見健側之運動而已。

本麻痺之發現，乃白喉病變部位之肌，或其神經枝，直接被侵襲之故也。豫後多屬不良，取死亡之轉歸者，亦屬不少也。

(乙) 白喉性後麻痺 白喉性後麻痺，亦由白喉性毒素所惹起，乃在白喉之局部病變消退後始發現，即大抵經二星期後以至六星期而發現，若發病經過五十日後而猶未見有麻痺出現者，則或可以免於發作矣。

本症與年齡之關係，則由一歲以至五歲，其錫克氏之反應均多為陽性，故對於白喉罹患者為

最高之年齡，乃最易罹本患者也。

白喉性後麻痺之出現，在臨床統計上有相當之高率，其患白喉症之愈重者，則本症之罹患者愈多，固無待論；然在輕症而發現白喉性後麻痺者亦不少也。

據 Rolleston 氏之說，謂在發病第一日而以治療血清注射之者，有 3% 出現後麻痺，而在第六病日始注射治療血清者，則有 27.1% 出現後麻痺者，由此可知本症與血清注射之時期，似亦有重大關係也。

症狀為一般人所最早注意及之者，乃帶有鼻聲，頭首固定不安，下肢運動麻痺，鼻腔逆流，咳嗽等之初期症狀。

其他，則除見有痙攣、指尖麻痺、顏面神經麻痺、手部震動、眩暈、眼瞼下垂、發紺、浮腫、心機亢進外，尚有怠倦、頭痛、頸部疼痛、肩部緊張感、食慾不振、盜汗、嘔吐、胸痛、眠睡障礙、四肢疼痛等是也。

(丙) 麻痺之本態 此種白喉性後麻痺，於身體之一切器官皆有發現之可能，但多在被白喉菌所侵襲之部位而發現，換言之，即在假膜形成之局部，則較為多易惹起，如下肢等遠隔之部位，則較少被侵。至關於白喉毒素之侵襲部位，古來醫家頗有爭論，在一部分之學者，其主張則謂毒素入於神經纖維之中，經軸索而達於中樞；而同時其他之學者，則主張謂毒素乃直接侵襲中樞

。然在病理解剖學上，則一般似多謂爲中毒性多發性神經炎，但 Meiller 氏等則以爲不能作多發性神經炎解釋，而當命之爲多發性神經脊髓炎也。

(丁) 麻痺之性質 白喉性麻痺，乃弛緩性麻痺，雖呈電氣性反應，而完全麻痺者，則極稀之事也。故在多數之實例，皆呈不完全變性反應。

又腱反射，則一般或甚微弱，或完全消失。但在早期者，則顏面作神經症狀，即作 Chvostek 氏現象之陽性。

其次，則膝蓋腱反射亦亢進，此種現象，乃白喉性後麻痺早期診斷之一助也。皮膚反射，其存在之時日頗爲長久，雖腱反射完全消失時，而腹壁或提睾肌反射仍多有存在也。此外間中又有見偷別爾克氏現象爲陽性者，此則似爲肌覺之存在。至於知覺障礙，腸管弛緩，以及其他如排尿障礙等，則極少見者也。

(戊) 麻痺發現之順序 麻痺之起，多以軟腭之麻痺始，故乃有聲音變調，嚥下食物由鼻孔逆流，竄入氣道等症狀。但又有初期而覺步行障礙，頭首固定不安等者，又或有眼肌早被侵害者，是麻痺出現之順序，亦似不一定者也。

(己) 麻痺告論 以下關於各個之麻痺症狀，略爲簡單述之。

(1) 軟腭麻痺，乃白喉性後麻痺中最發生者，且多爲初發症狀。

麻痺之發現於兩邊者，雖爲普通，但時亦有在一邊者，當發聲之際，軟腭及懸雍垂或完全不運動，或運動而亦遲慢。又當其祇在一邊見有麻痺時，健側乃被牽引。在此種情形時，甚似假膜所發生之軟腭一方面起麻痺者，據 Oppenheim 氏謂本症非祇單在軟腭起運動麻痺，恐知覺之麻痺亦一併而存在也。又在軟腭發生麻痺之人，其聲音帶有極顯著之鼻音，當其攝取流動食物之際，乃逆流於鼻腔，故在於乳兒，遂不得已而施以 Levin 管作鼻飼法，而固形物，則反似易於攝取也。

(2) 眼肌麻痺 眼肌麻痺，則以調節之睫毛肌爲最多，其次則爲外旋神經之麻痺也。至於動眼神經、滑車神經等之呈麻痺者，則比較少見也。

在臨牀上，則見其呈斜視、複視、眼瞼下垂等現象，蓋因眼調肌之麻痺而至陷於調節不可能之故也。且對於近傍不能熟視，又易疲勞。瞳孔則隨時有兩邊不同，而在起麻痺之一方面，普通對於光線亦有反應。其甚者，則有網膜發生障礙，因而致起弱視、黑內膜障等症狀。

(3) 四肢麻痺 在白喉性後麻痺之中，似以下肢之發生障礙者爲最多，如膝蓋腱反射之不應，乃佔有 76.7—91.6%，據 Achilles 氏謂腱反射之不應，亦佔 88.8%。但麻痺之屬於輕度者，雖仍可步行，惟步履不穩，且作蹣跚狀；若爲強度者，則非獨不能步履，並企立亦不可能也。

在此種下肢運動發生障礙之人，若更呈顯著之共同運動障礙 (Ataxie 共濟失調性)，並隨之

而起膝蓋腱反射不應及瞳孔反射不應之時，則有脊髓癱之狀，以是乃稱之爲偽脊髓癱。此外又間有知覺異常及疼痛者。

上肢麻痺則比之下肢麻痺爲少見，患者多數祇覺筋力薄弱，運動所作之不如意而已。至於完全呈麻痺之狀者極少也。

上述之狀態，必經一定之時日而吾人始有所發見，蓋其多數雖呈弛緩性麻痺，而在白喉性後麻痺之極初期，則膝蓋腱反射，似必待一時亢進之後而消失者，如發病後經過兩星期乃至三星期，而有腱反射之亢進者，則不可不注意後麻痺之出現也。

(4) 面神經麻痺 本症比較屬於少見，如口角之下垂、鼻翼之消失、兔眼等，雖有發現，而顏面神經之麻痺則罕矣。但當白喉性後麻痺發生之際，無論其侵來在何處，而其前驅症狀，必先出之以腱反射之亢進也。

(5) 喉頭肌麻痺 發生格魯布之際，有上喉頭神經起麻痺者，而又以兩邊均有發生爲主也。在發病後兩星期以前而發現者，雖間或有之，但常例皆多在四星期而起，遲則在六星期左右而發也。又喉頭肌麻痺，雖有單獨而起者，惟一般皆與軟腭麻痺相合併而來者也。

液體嚥下之際，因而起劇烈咳嗽發作者，乃本症之特徵，呈一種所謂喉頭內誤嚥之現象，難以攝取液體，因此乃往往發生嚥下肺炎、吸收性肺炎而致命。

但固形食物或粘稠之流動體等，則比較易於攝取，至若哺乳兒之不習慣於固形食物者，則不得已而施行滋養灌腸或以 Levin 管作鼻飼法。

(6) 頸脊肌麻痺 頸脊肌而發生麻痺之時，乃起頭首固定不安之態，故或傾斜於一邊，或作前屈之姿勢。如起全脊柱肌之麻痺者，則不能正坐也。

此種脊肌麻痺，若加以精密之觀察，則多數屬於白喉性後麻痺，幾佔其半數。

(7) 膀胱肌及直腸肌麻痺 此種麻痺，甚屬稀少，但在外陰部之白喉病，則見有本症。

(8) 腹肌麻痺 此種麻痺，乃臍部白喉之續發症，間中見有呈局部之麻痺者。如被假膜所掩蓋之一方面軟腭、外陰部白喉病時之膀胱、直腸麻痺及本症等，皆與白喉菌所侵襲部位有密切之關係，而爲白喉性後麻痺之成因也。

(9) 食道麻痺 此種麻痺，間有見之，乃發生弛緩性麻痺，其擴張及於食道，因而攝取之食物，不能送諸胃內，乃停留於食道之中。上半身之姿勢，如作水平或稍前屈之時，食物即容易流出，凡如是者，概屬豫後不良者也。

(10) 呼吸肌麻痺 有於橫膈膜或補助呼吸肌起麻痺者。此爲本麻痺中最危險之症，往往急激而死亡。本症之極輕微者，則如老人作無力之輕度咳嗽，若其麻痺爲強度時，則突然窒息而致命。

在發生此種麻痺之際，其心臟機能，常為強力，脈搏亦正常，而其死也，乃所謂完全之呼吸死。又如有枝氣管炎等之兼發，則分泌物之略出困難，遂致不得不施行數時間之連續人工呼吸。又在本麻痺而能漸次輕快者，據錫克氏謂應施氣管切開術，並使用人工呼吸器（Respirator），如動物試驗時之所實施者，如是而能繼續數日間，則可得良好成績云。

關於白喉性後麻痺，除上述者外，又有舌肌麻痺，此與舌白喉症同為罕見者；此外又有呈興奮狀態、眩暈等者；又有起舞蹈病、起不隨意性痙攣症等疾患者，皆為一種之續發症也。

第七章 診 斷

在臨牀上認為有白喉之特徵者，乃假膜之形成，即見有乳白色或灰白色之假膜掩被炎症部位，而於假膜之周圍，又常見有淡紅色之炎症性潮紅是也。白喉性假膜之最初期者，多在粘膜之皺襞中，或於扁桃體之瀘泡窩，生成白色圓形或不整形之小斑，或成為纖細之線條而出現，故非特別加以注意，每有易於忽畧者。其散在瀘泡窩之小斑，擴展甚速，且迅相連絡而成厚膜，此種厚膜，如祇抹擦之，則不易除去，若強將其剝離之，則局部組織即發生缺損，且見有出血也。

假膜之色，多為乳白色，但每因帶有多少之污穢而作灰白色乃至灰黃白色者，有時更呈灰綠色、暗紫色以及暗褐色者。其故乃因出血致與血色相混淆，是以出血之量愈多，則其色益帶黑色也。

局部之變化，既如上述，若更察其全身症狀，則本病之診斷，在臨牀上尚非十分困難；至若局部之病變，既不明瞭，而一般之症狀又輕微不顯，此時則必須藉細菌學上之檢索。惟患者必須及早確立診斷，方易奏效，如對於臨床症狀已適合白喉嫌疑而不能絕對否決時，應即給予抗毒素素，然後靜待細菌培養之結果，因為爭取時間為治療白喉之基本原則，不能待至培養物為陽性時方始加以治療，蓋拖延時間為最嚴重之錯誤也。

但白喉帶菌者，在健康之人亦為數不少，已如上文所述，且其細菌培養之結果常為陽性，是以證明有本菌者是否即為白喉病，此則不易於決定者也。如卡他兒性白喉等症，即為最感困難者。又如猩紅熱患者之多為白喉帶菌者；更有先天性梅毒及扁桃體肥大症者亦多為白喉帶菌者。凡此，皆不具備有假膜之特徵，而其一般症狀又與白喉病極為疑似，故當檢出白喉菌為陽性之時，宜同時檢查其錫克氏之反應，以視其有無對於白喉菌之免疫性，乃可決定也。

鑑別診斷：(一) **膿泡性、陷窩性扁桃體炎** (Follicular or lacuna tonsillitis)：此病之發生，其咽喉有顯著之炎症發赤，扁桃體上有小白色點狀之假膜狀附著物，但此種假膜之擴大性，不如白喉性假膜之甚。且起病急驟，喉痛及寒熱較劇，惟頸淋巴腺腫脹並有壓痛等之一般症狀，又與白喉相類似，故在假膜之稍大者，於臨床上，完全無從鑑別，是以不得不有賴於細菌學上之檢索也。

(二) **扁桃體周圍膿腫** (Peritonsillitic Abscess)：扁桃體周圍呈顯著之炎症性紅腫及緊張，疼痛甚劇，張口吞嚥，均感困難，頸淋巴腺亦見腫痛，如已成膿則按之有波動，但普通均無假膜之附著。

(三) **猩紅熱及膿毒性咽喉炎** (Scarlatina Fever and Septic Sore-Throat)：起病常甚急，發熱，且有中毒病徵。如有病膜存在時，則常發現於兩扁桃體上，呈淡黃色，其時咽部紅腫，淋巴腺腫大。於猩紅熱更有楊梅樣舌（或覆盆子樣舌）及皮疹。而白喉與猩紅熱相併發者，亦為常見。

(四) **鏈球菌咽喉炎** (Streptococcus Sore-throat)：此種炎症，可能向後延伸，使聲門部起水腫，此時患者病情嚴重，有高熱，顯著之吸氣困難，空氣飢及虛脫諸現象。用按診，即能發現水腫性聲門 (Edematous Glottis)。此病或即為白喉之合併症。

(五) **咽後壁膿腫** (Retropharyngeal Abscess)：此種膿腫，祇須患者採取枝氣管鏡檢之位置，便易於認出。用視診及指診後，膿腫之部位便可決定。實際上所有此種膿腫多在中央線之側，侵及中央線時，方能發生喘鳴。其時常伴有缺氧、空氣飢及發紺諸現象。

(六) **痙攣性格魯布** (Spasmodic Croup)：乃一種時常反復發生之疾病，起病突然，且多在夜間發作，時作時息，日間多平穩，發作時有哮咳及喉笛音。本症由於喉肌痙攣，致伴發吸氣困難，但無發音困難或失音之情形。喉鏡檢查，僅見聲帶發紅。至於過去病史，亦為診斷上要點。

(七) **痙攣性喉痙攣** (Laryngismus Stridulus)：見於手足搐搦病 (Tetany) 及佝僂病患者，由於神經系統過於敏感所引起，發作時有吸進期之喉笛音，但無呼吸困難之情形。

又有屬於先天性者，往往發生於出生後不久之嬰兒，由於上音盒 (Upper Voice Box) 周圍之組織弛緩所致。吸氣時發蟬鳴音（因此得名），呼吸困難，並因而發生咽下困難。

(九) 肺門肺炎 (Hilar Pneumonia)：肺門處之枝氣管發炎時，其管壁因而腫脹，致妨礙空氣之出入。故患者有空氣飢及劇烈之呼吸困難現象；惟行聽診時，除在肺門區有實質性囉音 (Parenchymatosus rales) 之外，甚少發現其他病徵。

(十) 急性喉、氣管、枝氣管炎 (Acute Laryngotracheobronchitis)：常見於嬰孩，事先或有相當長久病史之鼻炎。由上呼吸道分泌而出之排洩物流入氣管之中，並變為濃厚，結果發生梗塞現象，患者呼吸受阻，因而引起顯著之缺氧血、空氣飢、呼吸困難及發紺等現象。此時病人不得利用所有之呼吸補助肌以助呼吸。如用枝氣管鏡檢查，當可發現此種梗塞之原因。

(十一) 薦森氏咽喉炎 (Vincent's angina)：本病之病原菌在血流不暢之組織中，最易生長，尤其是扁桃體內及周圍。患後，組織破壞，有出血及潰爛等症狀。其膿性病膜，色澤不一，有金黃色者、有黃色者、有血紅色或黑色者。呼氣惡臭。如有續發性感染，則常伴有一般白喉菌所侵襲之部位。有身性症狀。於塗抹標本中，可獲見梭形桿菌及螺旋菌 (Spirilla)。在急性感染以前，患者或即已有此種細菌，及至猩紅熱、白喉或膿毒性咽喉炎發作期中，該細菌更繁殖增多。患者由原發感染痊癒後，發炎亦消退。

(十二) 鵝口瘡 (Thrush)：鵝口瘡由絲狀菌所致，成白色之斑點，在扁桃體、懸雍垂、口腔粘膜、舌、脣等處均有生長，其狀頗似乳塊，其發生之部位，即為一般白喉菌所侵襲之部位。有 *Candida* 等存在。

(十三) 咽喉梅毒 (Syphilis of the throat)：扁桃體上及口腔之後部有粘膜斑。其粘膜斑僅及於表面，一若為石炭酸所灼傷者，此等損害頑固而無痛感，取滲出物作暗視野法鏡檢，或取血作梅毒之血清試驗，即可確定診斷。

(十四) 顆粒細胞缺乏性咽喉炎 (Agranulocytic angina)：本病之特徵即喉粘膜上有膜性損害，伴有中性白血球減少，顆粒細胞減少，以及顯明之衰竭現象。

(十五) 傳染性單核細胞症 (Infectious mononucleosis)：患者如有病膜存在，則與患猩紅熱時所見者或無相異之處。雖加以損傷亦不易於出血，且不感疼痛。淋巴結可能腫大，或偶有皮疹。將塗抹標本及培養物作白喉細菌試驗時，均屬陰性。作血片染色檢查及異形抗體試驗時「即保羅本納氏試驗 (Paul-Bunnell Test)」，有特徵性之現象出現，因此可使診斷確立。任何咽部刺激，伴有關明之淋巴腺腫脹及脾大時，便有此病之可能性。

(十六) 血性惡病質 (Blood dyscrasias)：於淋巴性或骨髓性白血病，其首先出現之病徵，可能為咽喉及口腔內潰瘍之形成。如有脾腫大，全身淋巴腺腫大及皮下出血時，即應檢查血液。

(十七)異物 (Foreign body)：患者之病徵，悉視其異物之種類及所在部位而定。如在一小枝氣管中有一粒之小豆，或有受潮便能發脹之物塞在該處時，未必能發生與白喉相混淆之症狀。如大枝氣管被閉塞時，則可能發生膿毒病及局部發炎性症狀。結果即產生缺氧及呼吸困難等現象。如係金屬異物時，則常有喘息 (Wheezing) 發生，呼氣時或能發出一種笨重之聲。喉鏡檢查，誠為必需。而詳細之病史，對於診斷上尤屬重要。

第八章豫後

在白喉預防法暨治療法未確立之前，當時無論東西各國，每當本病流行之際，因患本病而犧牲者不少。故在白喉抗毒素未經臨床施用以前，本病之死亡率平均約為 35-50%，其中尤以喉白喉之豫後為最劣，其死亡率竟達 90%。而自施用白喉抗毒素以後，其死亡率已大為減少，現在之死亡率約為 10-14%。

本病之豫後，固因該菌毒力之強弱而不同，亦因患者之年齡、罹患之部位、治療之方法，而各有差異，茲畧分述之如次：

(一)年齡與豫後 本病之豫後，最有深切關係者，乃年齡之差異也。學齡期以下者，多屬於錫克氏反應陽性，而為白喉罹患率最高之年齡，其死亡率亦高，其中三歲以下者之豫後，尤屬不良。

由出生六個月後以至一年者，據井上氏謂其錫克氏反應之陽性率為 79.0%；而進格氏則謂為 56.6-91.0%。

又由一歲至三歲者，據井上氏謂其錫克氏反應之陽性率為 69.7%；進格氏則謂為 83.2%。其後則年齡漸增而錫克氏反應之陽性率乃漸減，已如上述，所以患者之年齡愈小，則其死亡率愈

高。

(二) 病型與豫後 喉部白喉而蔓延至枝氣管、細枝氣管之後，及惡性白喉等，最屬豫後不良。其中如鼻腔、咽門、喉頭白喉等之作下行性蔓延而進展迅速者，其豫後亦為不良也。

(三) 治療時期與豫後 白喉之感染，往往經過三、四天極可寶貴之光陰，方始確立診斷而加以治療，殊為可惜。蓋爭取時間為治療本病之基本原則，因抗毒素施用之遲早與死亡率之關係甚大，故拖延時間，為最嚴重之錯誤也。

(四) 體質與豫後 體質虛弱，或有腺病質、梅毒、佝僂病等以及營養不良者；又患一般傳染病尤其是麻疹、猩紅熱、肺炎等之併發者，凡此而罹白喉病之時，則其豫後皆極可憂者也。

(五) 症狀與豫後 (1) 發熱 發熱之有無，對於白喉之豫後，並無鉅大之價值。如惡性白喉，多屬無熱，即使於發熱初期會發高熱，但不數日即復正常，或降至常溫以下，以後則其一般症狀乃漸次趨於惡化，故毫無發熱者，不能推測謂其經過為良好者也。

然普通上概以發熱為病勢進行之意義，如發熱未退而假膜有擴大之傾向時，或本症之發熱達高度又作長久之持續者，乃不良之徵候也。

(2) 假膜 白喉性假膜盛為擴大之際，乃表示病勢之亢進，間常於朝間見有乳白色小斑點狀之假膜附着於一邊之扁桃體者，及夕則兩邊之扁桃體已被厚膜所掩覆，且懸雍垂亦被包蔽，此

種迅速蔓延之假膜，即為表明重症之性質，其豫後所當注意者也。

又由假膜之粘膜而易於出血者，或由假膜周緣之炎症粘膜面而有容易出血之傾向者，又咽頭形成壞疽而致口臭甚烈者，凡此皆預後不良之標準徵兆也。

(3) 循環器症狀 白喉毒素，在本質上，乃侵犯循環系統者，除格魯布時之窒息而死，以及因肺炎等之併發而死者外，則大多數為直接由心臟而致命。其致死之原因，或由於血管運動神經之麻痺，或由於心臟實質炎。若心臟機能起顯著之障礙時，患兒則心搏動作奔馬性，或不整及不純，口唇及四肢末端發紺，且冷厥、嘔吐、尿量減少，肝臟起變血腫大、腹痛。因心臟衰弱之結果，而惹起血行障礙，則間有發生腎臟、肺臟、腦及其他之栓塞。因而更有意識溷濁、痙攣、時或更有半身不遂，咯血、血尿、四肢之壞疽者。至於心臟實質炎之結果，則心動急速，或心動不整。因刺戟傳導之障礙，更有呈徐脈者（每分鐘脈搏僅得十八次）。

以上所述之各種症狀，均於白喉之預後為不良者，尤其因血管運動神經麻痺而發生之血壓下降，乃更值得注意者也。

(4) 尿 本症之尿量，普通概皆減少，且多見有蛋白質，白血球、圓柱等，此種腎臟疾患，似與豫後無直接關係。惟尿量之減少，即為心臟衰弱之表示，故應戒備者也。

(5) 皮下出血 在白喉發病之比較早期，於皮膚之深部，每有極細小之大如針頭或大如豌豆

豆之暗青色小出血斑，此乃極易於忽畧者。此種出血，乃在惡性白喉之際而發現，其中尤以在脊部及四肢出現者為多，亦豫後不良徵兆之一也。因其在發病早期而出現，則以之預卜將來，實有深遠之意義也。

(6) 白喉性麻痺 白喉性後麻痺，普通對於豫後概屬良好。縱令其纏綿數月，而完全得以治癒者亦多。

又本麻痺於發病早期而侵犯軟腭者，則多為惡性白喉，其取死亡之轉歸者不少也。其他如迷走神經、橫膈膜神經而發生麻痺者，每每迅速令呼吸運動停止而致命。

第九章 預防

(1) 自動免疫 注射毒素與抗毒素混合液(Toxin-antitoxin, 即雷門氏變性毒素 Ramon's anatoxin)，或明礬沉澱之類毒素後，即能獲得自動免疫力。但現在對於毒素與抗毒素混合液已甚少使用，蓋因其有引起血清過敏反應之可能性故也。

類毒素或明礬沉澱物，則均甚適用。無論上述何種毒素，均可作皮下注射，第一次0.5c.c.；第二次隔一、二個月注入1.0c.c.，第三次數量與第二次相同。此外，大約經過一年之後再行注射1c.c.。如被免疫者為成人，則其對於此類毒素有無過敏性，應先用0.1c.c.注入皮內，以視其反應(馬龍耐氏反應，Maloney reaction)。如有顯著反應發生時，所用劑量宜少，而注射次數則可增加。

在成人方面，普通無需行免疫接種。如作錫克氏試驗為陰性，並對於明礬沉澱的類毒素有顯著之局部反應時，即表示不必行免疫接種。上述之局部反應，乃表示此人對白喉性產物有過敏性，而並非表示對白喉缺乏免疫力。假如錫克氏試驗之結果為陽性，則此試驗有時仍不能據以為憑。一歲以後之幼孩，對於錫克氏試驗，幾乎均呈陽性，且易感染本病，所以在此時行錫克氏試驗，實無甚價值。從事公共衛生之人，均覺無需先行一次錫克氏試驗，而應立即用明礬沉澱的類毒

素注射兒童為宜。嬰兒到九個月以後，即可以隔月分別注射0.5、1.0及1.0c.c.的類毒素。通常在六個月以後，再行一次錫克氏試驗，以觀察其有免疫力與否。但現時醫家多已不採用此種試驗，通常皆在一年以後，再為幼童注射一針（1c.c.）明礬沉澱的類毒素，到上學時再注射一次（1c.c.）。從公共衛生上觀察而言，為兒童注射免疫的類毒素，自較欲知其是否易於感染為重要。但如必欲知悉某兒童究竟是否易於感染白喉時，當然仍可採用錫克氏試驗也。

行自動免疫法後所得之預防力，可以維持數年，甚至終身。而被動免疫之人，則能在數週之內，喪失預防力，且在第一次白喉後三週，可能再患一次白喉。

又注射白喉類毒素時，可採用白喉類毒素與破傷風類毒素之混和液，或與破傷風類毒素及百日咳疫苗之混合液。

在患本病一次以後，其免疫力產生頗速。而注射類毒素及明礬沉澱的類毒素以後，血清中之抗毒素要在數月內始能發現。注射毒素及抗毒素以後，可能相隔一年之久，方對錫克氏試驗不起反應。現時醫家多同意另一要點，即單注射一針規定份量之明礬沈澱的類毒素，並不能產生充分之預防力也。

行錫克氏試驗時，可用0.1c.c.之試液試作皮內注射（用26號口徑之針），該試液內含有1—50的最小致死量（M.L.D.）之毒素。注射後，應呈現一凸痕（Wheal）。若受試之成人或兒童，以前曾注射過抗體原（即類毒素）時，則必需用毒素作一控制性之注射（Control injection），該毒素須先在75°C溫度下加熱十分鐘之久，方可使用。注射後，第二至第五天觀察其反應。

若為陽性反應，則其反應性紅圈之直徑應為1.7cm，反應劇烈者，可能有水腫及中心小皰之形成。五、六天內紅圈消退，同時產生一種棕黃色色素沉着及脫屑現象。其色素沉着可能持續數月之久。若控制性試驗之結果為陽性，可能表示受試者對於毒素內之異性蛋白有敏感作用，而並非對於毒素本身有反應。此種反應常在廿四小時內即出現，其消失亦甚迅速。

錫克氏試驗是陰性時，表示受試者有免疫力。如控制性試驗發生反應，則免疫情形之決定，即應比較其加熱毒素與原毒素二者所發生之反應。後者所起反應，常較遲緩，色素沉着則持續較久。若二者反應大約相同，則表示受試者仍有免疫能力。

(II) 被動免疫 在鄉村中，或缺乏醫院之處，對於常與患白喉者相接觸之人，宜注射1,500—2,000單位之抗毒素，用以產生被動性免疫力。但其免疫時間甚短，僅數週而已。如在大城市內，有醫院之方便，則毋需此舉也。

(III) 傳佈之預防 無論在何種社會中，此病頗易停止其傳佈。患者及帶菌者均應加以隔離。隔離時，要個別化，換言之，即患者個人所用之物件祇應准其一人專用。用後必需加以消毒。消毒之法，可用通常之煮法、加熱法、烘焙法、酇（石炭酸）消毒法，或直接暴露於日光中。同時，

患者之咽部培養物須經二次檢查均屬陰性後，方能許可不受隔離之限制。病人離去後，其住室必須加以澈底之消毒，如牆壁傢具及床墊等須加沖洗。紫外線消毒最為方便，祇須照射十分鐘便足。被褥則應施煮沸消毒。

帶菌者：有時在一個似屬健康正常者之咽喉部，可能分離出白喉桿菌。如患炎症完全消退已在三週以上，而咽喉培養物及塗抹標本仍為陽性時，則對於此人便應認為帶菌者。故對於此種細菌之毒力檢定，殊屬重要。如經檢定確為無毒時，方可任其離院，假使仍有毒時，則必須設法加以根治。此時對於其上呼吸道應予精細檢查，並施以局部消毒療法〔藥用龍胆紫(Gentian Violet)，汞溴紅(Mercurochrome)，石炭酸、硝酸汞(Mercuric nitrate)，藥特靈(Yatren)等〕。遇，惟此等藥物，究竟有多少價值，尚難斷定。就已往觀察所得，行局部消毒法之人，其帶菌期與祇施用水注洗術之人相比較，所差無多。若局部療法仍無效驗，即應考慮扁桃體截除術及增殖腺截除術。蓋大多數帶菌者，每因經過此種截除手術後，便可根除其所帶之細菌也。

(四)隔離之解除 在隔離解除以前，患者須於發病後第十天及第十四天間作隔日之咽喉培養一次，如結果均為陰性時，便可停止其隔離。至於常與兒童接觸之人，例如小學教師、醫生或孤兒院之保姆等，更應要有三次之陰性培養，方可解除其隔離也。

第十章 療 法

白喉抗毒素(Diphtheria Antitoxin)(註一)，除惡性白喉外，可稱為本病之特效療法，此為醫家所共知者。但我國因為環境所限，迄今仍未能普遍施用，而又無其他特效方藥以資療治，遂致農村之本病患者無法拯救，良足痛心。

著者對於本病，根據西醫新說，研究中藥效能，更本個人之診療經驗，製成本病有效方劑(黃氏白喉有效湯方)，在卅五年臨床實施之經過期中，有若干病例，曾用培養診斷法，證明其白喉菌為陽性者；亦有若干病例，患者經過第三病日以上，其白喉症狀已十分顯著，當時在患者假膜之邊緣採取材料，作成塗抹標本，而檢出白喉桿菌者；更多數病例，患者經過第三、四病日以上，其一般症狀，已極端顯著，無須施用細菌學之檢索，即可確斷其為本病者，當日曾屢以本方治之，得獲滿意之效果，是即本方對於本病顯見其有抗毒作用，故可收原因治療之效，使患者得獲清痊，用特將此新方刊行，以就正有道。

[註一] Behring及Kitasato二氏所創製之白喉抗毒素。實為本病之特效藥，此抗毒素乃將白喉毒素(白喉毒素為該菌之分泌物，與菌體毫無關係，內含種種毒素，並不單純)，漸次增量，反復注射於馬體所得之白喉免疫血清，即為白喉抗毒素。但此種血清祇能中和血循環內之

游離毒素，對於已與組織結合之毒素，則無作用，而不能防治其對於組織之損害。故必須在毒素未與組織結合之前，早期注射，始有良效。又因其不能撲滅白喉菌體，故帶菌者用之無效。若已發生心臟合併症及白喉治療後之神經麻痺，則此種血清亦全然無效也。至於患惡性白喉及壞疽性者，因毒素迅速侵犯重要之臟器，故雖早期注射，亦難救治。

第一節 藥物療法

(一) 黃氏白喉有效湯方

玄 參	五十二公分四厘(52.4g)約等於舊庫秤一兩四錢
桔梗根	三十五公分九厘(35.9g)約等於舊庫秤九錢六分
牛膝子	三十五公分九厘(35.9g)約等於舊庫秤九錢六分
連翹殼	二十七公分七厘(27.7g)約等於舊庫秤七錢四分
條黃芩	二十七公分七厘(27.7g)約等於舊庫秤七錢四分
川貝母	二十一公分四厘(22.4g)約等於舊庫秤六錢
苦桔梗	一十五公分(15g)約等於舊庫秤四錢

荊芥穗

三公分八厘(3.8g)約等於舊庫秤一錢

生甘草

三公分八厘(3.8g)約等於舊庫秤一錢

薄荷葉

一公分九厘(1.9g)約等於舊庫秤五分

(煎法及服法) 右藥十味，除薄荷葉之外，以淨水(飲料水)一千四百五十立方公分(即1450C.C.約等於大飯碗之三碗)，同時納入陶器(該煎藥器不可用金屬製者，尤忌用銅器)內，放在爐上煎之(要用中等火候，不可過文過武)，煎至二百七十立方公分(即270C.C.約等於大飯碗一碗之七分)，去渣，再將該煎成之藥水煮沸，然後將薄荷葉放入有蓋之瓷製茶碗內，即以該藥水乘熱注入，以蓋覆之，約經十分鐘以上，待其溫度適合服食時，去渣(將該藥水濾過尤佳)，溫服。如為年齡幼小之患兒，則本方所煎成之藥液，當使其濃縮，以便內服，其法即是將本方煎藥之水量，照上文所規定者減少一百立方公分，而煎成之藥液，亦照上文規定之水量減少一百三十立方公分，如此，則其藥效不變而水量減少，於進藥時較為便利。如為未滿兩歲之患兒，則必須將該藥液分為數次溫服，約相隔廿分鐘進藥一次，以免因一時服下之藥液過多而致發生嘔吐。對於已發生嚥下困難之患者，則本方煎成之藥液，應更使其高度濃縮也。

(效甲) 本方對於本病，經卅五年之臨床實驗，得獲滿意效果，察其治療經過，顯見其具有白喉病藥物新療法

抗毒作用，故能中和毒素，以收原因治療之效。

白喉之損害，以位於扁桃體及咽門者最為常見，而本方之施用亦以此等病型為最多，其口脣內最早之發現，乃為扁桃體及軟脣腫脹，於一方或兩方之扁桃體上發生米粒大之乳白色斑點。對於此等症狀，雖一時未能確定其為白喉病，抑為瀘泡性及陷窩性扁桃體炎，但此時為患者安全計，亦當即以本方為之治療。如為白喉，則本方於早期施用，可無強烈毒血症及合併症之發生，而得及早治癒。如為瀘泡性及陷窩性扁桃體炎或扁桃體周圍炎、咽門炎，則本方亦能奏效，可無誤藥之虞也。

本方施於鼻部、扁桃體、咽門、喉頭（其喉頭尚未發生高度之機械性狹窄者）之白喉，其中有發生強烈之毒血徵象者，亦能有效，惟已有心力衰弱之症狀者，則必須與黃氏強心有效湯方相伍用之，始克有濟〔註二〕。

至於氣管及枝氣管白喉，則著者之經驗較少，因此種患者，不祇受白喉毒素之損害，更因假膜在氣管內繼續生長以妨礙呼吸，此時如非立即施用喉頭插管法或氣管切開術，則患者往往因窒息而致命（如本病之梗阻已下達至枝氣管，則無論任何手術，俱屬無效），故在都市之患者，當必入醫院留醫，如在農村之患者，設此時仍未能如法施術，則在其毒血症狀尚未強烈發作之前，已先窒息而死，但本方為抗毒之劑，倘於患者施行手術後，即以本方治之，亦可能有效也。

對於惡性白喉病，本方必須施用最大之劑量，如患者有溶血性鏈球菌混合感染之徵候，則必須與黃氏黃芩竹葉湯方並用，始克有濟。如已有心力衰竭之虞者，則更須兼服大量之黃氏強心有效湯方，以資挽救〔註三〕。

本方對於其他各型之白喉，均能有效，惟已有心臟機能衰弱者，則必須與黃氏強心有效湯方相伍用之，如與化膿球菌（尤其是溶血性鏈球菌）混合感染者，則必當與黃氏黃芩竹葉湯並用，始克有效。

於早期軟脣麻痺或早期心肌炎等合併症，施以本方，亦能有效。如有血管運動性虛脫及有心臟麻痺之可能者，則必須兼用大量之黃氏強心有效湯方，以資挽救。

施用本方治療經廿四至卅六小時之後，如非惡性白喉，及無早期合併症之患者，則其假膜之進展可能停止，患部之腫脹亦漸消退，諸症乃漸趨微弱。以後如再繼續服藥，則此假膜乃由邊緣開始漸次剝離而脫落，體溫下降而復於常溫，諸症次第消失。以著者臨床之經驗，多數病例，於發病後第八日至十四日可獲完全治癒，如於第一病日即以本方治之，則收效更為迅速，而多數病例可能於發病後第八日內痊癒。

本方之施用，愈早愈佳。如患者尚無強烈之中毒現象（毒血症狀），及嚴重之合併症發生，而繼續施以本方治療，當獲滿意效果，其死亡率可在 10% 以內。如已發生強烈之中毒現象及極嚴

重之合併症者，則其死亡率亦隨其病勢之險惡而增加，以本方之實驗而言，則其對於惡性白喉及枝氣管白喉之豫後為最劣也。

本方倘能於第一、第二病日用之，則不祇能使假膜早日剝離脫落，迅速就愈。且能防止強烈之毒血症及各種合併症之發生。治癒後可無白喉後麻痺等後發症。並對於患者之精神體力，可獲短期內恢復也。

與本病相併發之疾患，以麻疹及猩紅熱最為常見，其互相增高病原性，或令其毒性增強，似彼此有特殊之關係，此時必須本方與麻疹或猩紅熱之有效方劑並用，始克有效（猩紅熱及麻疹實驗新療法一書，著者正在撰述中，脫稿後付刊）。

本方可為白喉抗毒素之代用品，對於距離都市僻遠之鄉村，而患者又無法獲得白喉抗毒素時，尤為需要。惟本方與白喉抗毒素相較，其作用有相同者，亦有不同者，茲述之如次。（1）本方與白喉抗毒素相同之點：本方必具有抗毒作用，故能將本病治癒，以之與白喉抗毒素相較，則其功用信必相同。（2）本方與白喉抗毒素不同之點：本方全用我國之植物性藥品配合而成，服後決無血清反應（Serum reaction）及過敏性休克（Anaphylactic Shock）等現象，其藥性和平，完全無毒，更無副作用及其他不良之反應，且對於軟腭麻痺（不完全麻痺）或併發心肌炎之患者，如以本方之最大劑量治之，亦能有效，據此，則本方又似兼有抗菌性之效能，惟著者非細菌學喉抗毒素之應用上，似較本方為優也。

〔註二〕參照黃氏白喉有效湯方之劑量表，如法先服該方之適量湯劑，相隔五小時後，再服黃氏強心有效湯方（照該方所規定之劑量）。如為重症。則服強心方後，相隔五小時再如法服黃氏白喉有效湯方，翌日再如法繼續進藥。

〔註三〕參照本方用量表，先服黃氏白喉有效湯方之最大劑量，如有化膿球菌之混合感染，則相隔四小時後，再照黃氏黃芩竹葉湯方所規定之劑量，如法進藥（患者所服黃氏白喉有效湯方之劑量，須約多於黃芩竹葉湯方之一倍）。服黃芩竹葉湯方後，相隔四小時，再服最大劑量之黃氏強心有效湯方。如患者毒血症狀（中毒症狀）極為強烈，而即有周圍血管運動性虛脫及心臟麻痺之虞者，則先服最大劑量之黃氏強心有效湯方，然後相隔四小時再服黃氏白喉有效湯方，又隔四小時再服黃氏黃芩竹葉湯方。以資挽救。

(性狀) 本方所用之桔梗含有肥皂素 (Saponin—植物皂質)，若以之注射於動物體內，使其直接輸入血液之中，則發生溶血作用，遂致該動物中毒而死。但含有肥皂素之桔梗、遠志、沙參、赤小豆等藥物，則可以大量內服，而並無妨礙；所以然者，蓋因此種肥皂素不能從胃腸實驗，關於桔梗之內服，其所含之肥皂素確不能由粘膜吸收入血，僅能刺激胃腸粘膜而引起恶心、嘔吐及下痢。但因其與本方各藥配合之後，此種刺激作用經已消失，故本方為完全無毒之劑，且無副作用及其他不良之反應。

(劑量) 本方之劑量，因患者病勢之輕重及年齡之大小而異。(1) 以病日而論，除惡性白喉外，於第一、第二病日之患者，因其侵入血流之毒素無多，故多為輕症，如經過三、四病日以後之患者，則其侵入血流之毒素必與日俱增，而變為重症也。(2) 以病型而論，則惡性白喉於起病時已有嚴重之中毒症狀，故最為危險，而氣管及枝氣管白喉，則不祇因其有中毒症狀，且有缺氧及窒息之危機，故殊為重篤。至於扁桃體、咽喉、喉頭及其他各型之白喉，則因其假膜所發生之部位，不如氣管及枝氣管之重要，倘能及早施治，則多為輕症也。(3) 以年齡而論，對於未滿兩歲之患兒，其所受毒素及假膜之影響，較之年長兒童尤為嚴重，故未滿兩歲之患者多為重症。此時施用本方治療，必須給予最大劑量，但其消化器所能容納之液體，較之年長兒為少，若令

其連服多量之藥液，則因容納與吸收之關係，於進藥時亦殊感困難，著者曾將本方作成濃縮之藥液（見本方煎法及服法條下），以便給予，於服藥時較為便利，但此等患者，因其年齡之關係，其預後多屬不良也。

本方一劑，為成人本病輕症之一日量（分二次溫服），中等症劑量增加二份之一（即每日服一劑半，分三次溫服），重症倍之（即每日服二劑，每劑分二次溫服）；如為惡性白喉，則照重症所需用之劑量更須再加二份之一（即每日服三劑），兒童則該劑量因年齡而酌減。茲將本方對於兒童及成人所用之劑量列表如下：

黃氏白喉有效湯方之劑量表

		年 齡	病 型	輕 症	中 等 症	重 症	惡 性 型	
		成 人	每 日 服	一 劑	每 日 服	一 劑 半	每 日 服	三 劑
		二 歲 以 下	照 成 人 輕 症 用	照 成 人 中 等 症	照 成 人 重 症	照 成 人 惡 性 型		
二 歲 以 上	至 八 歲	至 三十 歲	量 百 份 之 二十	用 量 百 份 之 二	量 百 份 之 二十	用 量 百 份 之 二十	至 二十五	
至 八 歲	至 十五 歲	照 成 人 輕 症 用	量 百 份 之 三十	用 量 百 份 之 三	至 三十	至 三十	至 二十五	
至 十五 歲	至 二十 歲	照 成 人 中 等 症	用 量 百 份 之 六	至 六十	量 百 份 之 三十	照 成 人 重 症	至 二十五	
至 二十 歲	至 三十 歲	照 成 人 重 症 用	量 百 份 之 六	至 六十	量 百 份 之 三十	照 成 人 惡 性 型	至 二十五	
至 三十 歲	至 四十 歲	照 成 人 惡 性 型 之 六	用 量 百 份 之 六	至 六十	量 百 份 之 三十	照 成 人 惡 性 型	至 二十五	
至 四十 歲	至 五十 歲	照 成 人 惡 性 型 之 十	用 量 百 份 之 十	至 九十	量 百 份 之 三十	照 成 人 惡 性 型	至 二十五	

右表所示，為本病各型在急性期中所應用之劑量，如連服四、五日後，假膜已剝離脫落，中毒（毒血）症狀已漸次消失，而體溫亦降至常溫，是即本病已將治癒，此時本方之劑量亦當因病勢之減退而酌減（應斟酌病情，其初減去百份之二十，以後漸次遞減，可減去百份之八十），但必須將毒素完全消解，始可停藥，倘本病在恢復之初期或後期，其心臟之機能猶未完全康復者，則本方停服之後，仍須再服黃氏強心有效湯方，以促其早日恢復。

(II) 黃氏黃芩竹葉湯方

條黃芩	一十一公分一厘(11.2g)約等於舊庫秤三錢
鮮竹葉	一十六公分一厘(26.2g)約等於舊庫秤七錢
連翹殼	一十二公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分
牛蒡子	一十四公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分
梔子皮	一十三公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分
瓜蔞皮	一十三公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分
冬桑葉	一十三公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分

桔 薑 根

一十三公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分

杭甘菊花

一十三公分一厘(13.1g)約等於舊庫秤三錢五分

薄 荷 葉

一公分一厘(1.1g)約等於舊庫秤三分

(煎法及服法) 右藥十味，除薄荷葉之外，以淨水（飲料水）一千一百立方公分（即1200 C.C. 約等於大飯碗之兩碗七分），同時納入陶器（該煎藥器不可用金屬製者，尤忌用銅器）內，放在爐上煎之（要用中等火候，不可過文過武），煎至二百七十立方公分（即 270C.C. 約等於大飯碗一碗之七分），去渣，再將該煎成之藥水煮沸，然後將薄荷葉放入有蓋之瓷製茶碗內，即以該藥水乘熱注入，以蓋覆之，約經十分鐘以上，待其溫度適合服食時，去渣（將該藥水濾過尤佳），溫服，或分二次溫服。如為年齡幼小之患者，或已發生嚥下困難之患者，則本方於煎藥時當使其藥液濃縮，並須分為多次進藥，以便內服（參照本章黃氏白喉有效湯方煎法及服法條）。

(效用) 本方對於病毒性流行性感冒、流行性感冒桿菌及化膿球菌（尤其是溶血性鏈球菌）之感染，可收原因治療之效。因此等細菌之續發性傳染而發生之鼻副竇炎、咽峽炎、膿性枝氣管炎、枝氣管肺炎、膿性胸膜炎、中耳炎（多見於小孩）等合併症者，本方可獲滿意之效果。如遇流行性感冒中毒型，或流行性感冒病初起即發過高熱，或該病至第五病日仍發高熱者，宜即以本方治之，以防其繼續發生嚴重之合併症。本方對於因溶血性鏈球菌而致之產褥熱病，屢獲奇效（

本方對此病之治療實驗，俟他日另行刊佈）。如已併發心臟衰弱（循環系衰弱）者，即當與黃氏強心有效湯方並用，始克有效。本方施於臨床實用垂四十年，察其治療經過，顯見本方有抗生素（Antibiotics）的作用，或植物性殺菌素（Fitonsid）的作用，故能消滅該病原體及解除菌毒以收原因治療之效。

本方適用於流行性感冒病之有合併症的單純型。

於白喉經過中，而有化膿球菌之混合感染者。當以本方與黃氏白喉有效湯方並用，方能獲愈。如同時因受毒素之影響，而更有早期血循環衰竭等症狀者，則更須與大量之黃氏強心有效湯方相伍用之，始克有濟。

(性狀) 本方全用植物性藥品配合而成，藥性和平，完全無毒，絕無副作用，亦無局部反應。(劑量) 本方一劑為成人本病輕症之一日量，中等症劑量增加二份之一，重症倍之。老人及小兒該劑量因年齡而酌減（參照本章之老人及小兒藥劑用量表），如屬重症，則照成人重症所用之劑量而酌減。因本方全無毒性及副作用，比較的宜用稍大之劑量。

(III) 黃氏強心有效湯方

西洋參（花旗參）三十公分（30g）約等於舊庫秤八錢

麥門冬（去心）三十公分（30g）約等於舊庫秤八錢
炙甘草 五公分三厘（5.3g）約等於舊庫秤一錢四分

大棗肉（去核）九公分（9g）約等於舊庫秤二錢四分

(煎法及服法) 右藥四味，先將西洋參一味並淨水（飲料水）一千二百五十立方公分（即1250C.C.約等於大飯碗之兩碗八分），同納入陶器（該煎藥器不可用金屬製者，尤忌用銅器）內，放在爐上煎之（要用中等火候，不可過文過武），煎至一千立方公分（即1000C.C.約等於大飯碗之兩碗三分），再下麥冬等三味與西洋參同煎至二百六十立方公分（即260C.C.約等於大飯碗之六分），去渣，溫服，或分二次溫服。如為年齡幼小之患兒，或已發生嚥下困難之患者，則本方於煎藥時當使其藥液濃縮，並須分為多次進藥，以便內服（參照本章黃氏白喉有效湯方煎法及服法條）。如未服本方之前，曾服其他藥劑者，須隔四時至五時方可服本方。此藥劑於煮沸時，往往有藥液從煎藥器之口溢出，此時須即將其蓋揭去，使藥液不致外溢，以免減低藥效。

(效用) 本方對於心臟之作用：能增強心肌收縮力量，使其完全收縮與充分擴張。又能興奮迷走神經中樞及末梢，使心搏不致過速，以調整脈搏。且能延長刺激傳導之時間，以調整心週期。

對血管之作用：能收縮內臟血管，使血壓增高。又能擴張皮膚、肌肉、腦部、腎部之血管。

且能旺盛腎臟中之血流，以增加尿量。

當高度心臟衰弱時，胃腸之消化機能亦往往同時減弱，本方可能促進胃腸機能之健旺。如有上述徵狀，或厭食、惡心及嘔吐者，照本方加法半夏九公分（約等於舊庫秤二錢四分）。

本方適用於急性心臟衰弱（尤其是急性傳染病經過中之急性心臟衰弱、或虛脫）〔註四〕，

慢性心臟衰弱〔註五〕，及心臟機能代償障礙等疾患〔註六〕。

本方對於白喉病之早期血循環衰竭（必須與黃氏白喉有效湯方並用，始克有濟），及白喉後心臟疾病，可獲滿意之效果（參閱本書第五章（四）全身症狀之（2）循環器症狀條。及本書第六章合併症及續發症之（五）白喉後心臟疾病條）。

本方有改進神經功效之能力，對於白喉性神經麻痺之患者，無論其為早期麻痺（此時如假膜尚未剝離，且有發熱及其他之全身症狀者，必須與黃氏白喉有效湯方並用，始克有效，）或後麻痺，均可奏效。神經系統既受毒素之影響，則患者雖未顯示心機衰弱之現象，亦當加意調護，因本方有強心之效果，更可冀其避免心力驟然衰竭之慘變（參閱本書第六章合併症及續發症之（六）白喉性神經麻痺條）。

本方之效用與毛地黃葉（Digitalis leaves）相似，但其不同之點，則本方為完全無毒之劑，故無副作用，亦無蓄積作用及局部反應，且其所收之效果有持久性而無短促之時間性，此則本方亦無局部反應。

經四十年之臨床實驗，察其治療經過而知其具有上述之功效者也。

〔註四〕此即所謂心臟麻痺，乃由心力不全而致心臟衰弱，或血管中樞麻痺，或由急劇的血壓下降而致血管麻痺等情形時所發生的症狀。

〔註五〕乃由種種原因，引起心臟肌質的退行性變化，以致心臟衰弱而來鬱血並現水腫。

〔註六〕一、肺氣腫或肺鬱血所引起之右心代償障礙。二、腎血管硬化所引起之左心代償障礙。三、心臟瓣膜病之代償障礙（Decompensation）。四、心律障礙。

（性狀）本方全用植物性藥品配合成方，藥性和平，完全無毒，無蓄積作用，絕無副作用，亦無局部反應。

（劑量）本方一劑為成人本病輕症之一日量，中等症劑量增加二份之一，重症倍之，病勢危篤有虛脫之虞者，以本方之三劑為一日量（即以本方之一劑半藥量同一次煎，上午服一劑半，下午服一劑半，如胃腸吸收同時亦有障礙者，則應分為數次進藥，每次服該藥水一湯匙至二湯匙，約相隔十五分鐘服一次）。本方四劑為一日之極量。老人及小兒該劑量因年齡而酌減（參照本章之老人及小兒藥劑用量表），如屬重症，則照成人重症所用之劑量而酌減。在白喉及流行性感冒經過中，雖無明顯之心臟衰弱症狀而患者之體力經已日加疲困者，宜服本方半劑，以防其發生心臟衰弱之合併症。因本方全無毒性及副作用，比較的宜用稍大之劑量。

(附)黃氏臨床實用老人及小兒藥劑用量表
本表所示之用量，適用於本書之黃氏黃芩竹葉湯方及黃氏強心有效湯方，故對於兒童之白喉患者，無論其為輕症、中等症或重症，如需用該兩方時，其劑量均應按照此表比例核算。本表所示之劑量，係照成人之一日量而酌減者。本表對於黃氏白喉有效湯方不能適用。

一歲以下照成人用量百份之一十至十五。

一歲至二歲照成人用量百份之一十五至二十五。

二歲至三歲照成人用量百份之二十五至三十五。

三歲至四歲照成人用量百份之三十五至四十五。

四歲至七歲照成人用量百份之四十五至六十。

五歲至十四歲照成人用量百份之六十至八十。

十四歲至二十歲照成人用量百份之八十至一百。

六十一歲至七十歲照成人用量百份之五十至八十。

七十一歲至八十歲照成人用量百份之五十至七十。

右表所示，為普通之用量標準，但更須觀察患者之體質，發育狀態，及病症之狀況，以酌定其適當之劑量，方為妥善。

(四) 藥 物

茲將本書處方所用各藥物之別名、外國名、處方用名、基本、產地、形狀、性味、成分及效用等，簡述如下：

玄 參

(別 名) 黑參 玄臺 重臺 鹿腸 正馬 逐馬 蘆草 野脂麻 鬼藏

(外 國 名) *Scrophularia oldhami* Oliv. (拉丁名)

(處 方 用 名)。元參、大元參、黑元參。

(基 本) 係屬玄參科 (*Scrophulariaceae*)，為應用玄參之根。

(產 地) 河北、浙江、安徽、東北均有出產，以浙江杭州產者為良。

(形 狀) 玄參為多年生之草本，原野自生，莖幹方形，高五、六尺(市尺)，葉對生，作長

卵圓形，其邊緣有鋸齒，夏、秋之間，開淡黃綠色之唇形花，花冠作長圓錐狀花序排列。其根為肥大之直根，長二、三寸，狀如天門冬，又似薯蕷，生時青白色，乾即紫黑。陰曆三、四月中，採掘其根，晒乾用，入藥以柔潤者為上品。

(性 味) 苦、微寒、無毒。

(成 分) Scrophularin.

(效 用) 為解熱消炎藥，治咽頭炎、扁桃體炎、結膜炎、鞏膜炎、頸淋巴腺炎及腫瘍等。

鳳 蝴

(別 名) 蘭 蝴 茄菜 苦花 空草 藥質 勒母 川貝 象貝

(外 國 名) Fritillaria, (A) 三葉蟲子 F. Roylei Hook, (B) 新蟲母 F. Verticillata, Wild, Var Thunbergii Baker, (F. Thunbergii Miq.) (F. Colicola, Hance, (Uvularia Cirrhosa, Th.) (拉丁名))。

(原方用名) 川貝母、西貝(陝西產)、雲貝(雲南產)、浙貝(浙江產)。

(基 本) 係屬百合科(Liliaceae)，為貝母之根。

(產 地) 四川、山西、陝西、雲南、浙江等地均有出產。因產地之不同，其藥效亦有差別，

黃氏白喉有效湯方所用之貝母，則必須川產者始有良效。

(形 狀) 貝母為宿根草，春季抽莖，高一、二尺，葉作長披針形，對生二葉至數葉，但亦有互生者，莖頂更有狹小而尖端卷曲之三葉，夏季每葉腋間，倒垂碧綠色六瓣花，其

狀如編笠。根為球圓形，嫩者如半夏，老者肥大，如水仙或大蒜根，其片多肉，相合作圓塊，但不如百合根之作鱗狀。

(性 味) 苦、微寒、無毒。

(成 分) (A) 川鳳蝶 C₂₅H₄₄NO₃ 熔點 214°C, Fritilarine C₁₉H₃₅NO₂ 117°C, Verticine C₁₈H₃₃NO₂ 224-224.5°C, Verticilline C₁₉H₃₃NO₂ 148-150°C, Fritimine C₃₈H₆₂N₂O₃ 167°C, (B) 新鳳蝶 Peiminine C₁₉H₃₀NO₂ 223°C, Peiminine C₁₈H₂₃NO₂ 135°C,

(效 用) (-) 為鎮咳、祛痰藥，治由感冒氣管炎、肺結核等而起之咳嗽、痰痰不化等。

(+) 為催乳及止血劑，治乳癰、乳汁不大、衄血及吐血不止。

連 翹

(別 名) 連翹 虎連子 蘭華 三朶 根名連翹

(外 國 名) Forsythia suspensa, Vahl. (Lilae perspensa, Lam.) (Syringas, Thunb.) (拉丁名)

(處方用名) 連翹殼(祇用該實之殼而去其種子)、連翹心(祇用該實之種子而去其殼)、帶心連翹(該實之殼與種子並用)。

(基 本) 係屬木犀科 (Oleaceae)，爲連翹之實。

(產 地) 此藥以產自蜀中如椿實者爲勝，河南、湖北、山東、山西等處均有出產。

(形 狀) 連翹爲落葉灌木，枝條作蔓狀，葉爲卵圓形複葉，由三葉而成，邊緣有鋸齒，花爲鮮黃色，四裂合瓣花冠，春月先葉而開，六、七月間結黃褐色實，其實爲表面暗褐

色短小之實，類玉椿實，有稍疣起之黃赤色斑點，其成熟者，裂爲二房，中含大如粟粒之種子，有香氣。

(性 味) 苦、平，無毒。

(成 分) Saponin Phillyrin, (gl.)。

(效 用) 對於癰腫惡瘡、頸淋巴腺結核，有排膿去毒、緩弛腫脹及疼痛之效。又爲解熱劑。

牛 蔴 子

(別 名) 惡實 鼠粘子 大力子 莎翁菜 便牽牛 蝙蝠刺

(外 國 名) Arctium Lappa, L. A. Majus, Schk (拉丁名) Burdock-Seed (英名)

(基 本) 係屬菊科 (Compositae)，爲牛蒡之種子。

(產 地) 本品產區甚廣，湖北、山東、四川、陝西、奉天、吉林等處均有出產。

(形 狀) 牛蒡爲一年生草本，三月抽苗，莖高三、四尺，葉大如芋葉而長，四月開花成叢，色淡紫，結實如楓棟而小，萼上多細刺，百十攢簇之，一株有子數十顆，其根大者如臂，長者近尺，其子實細長扁平，狀似船底，頂有毛，外面色暗灰。舊曆七月收採晒乾。

(性 味) 辛、平，無毒。

(成 分) Arctium (gl.) Fatty Oil 25% Inulin 45% Phytosterin Arginin Adenin 0.0285% Ess. Oil Vitamin C.

(效 用) 治浮腫及咽喉疼痛腫脹，解瘡毒、蟲毒、蛇毒，並能化膿。又治頸淋巴腺結核，對痘疹有快發散作用，有利尿作用。

黃 苞

(別 名) 腸黃 苦腸 黃文 經芩 宿芩 手芩 純尾芩 條芩

(外 國 名) Scutellaria baicalensis, Georg. (S.Macrantha, Fisch.) (S.Viscidula, Bge.) (拉丁名)。

(虛方用名) 枯黃芩，片黃芩（係舊根，多中空，外黃內黑，古代謂之宿芩）、條黃芩（係新根

，多內實，又名子芩，但現在藥肆所售之條芩係取新根之大者，而所售之子芩係取其根之最細者）。

(基 本) 係屬唇形科 (Labiatae) 黃芩之根。

(產 地) 四川、陝西、湖北、山東、河北等處均有出產。

(形 狀) 黃芩為多年自生之宿根草，春季自宿根抽出方莖，高二、三尺，葉對生，作披針形，類柳葉，有毛茸，無葉柄，夏月於莖上及枝稍，開紫色或白色唇形花，花後結乾果，中有球圓形黑色種子，根長約五、六寸，大者達尺餘，外面暗灰色，內部暗褐色，木部粗糙，呈淡黃色，其髓稍緻密，呈褐黃色，皮部與木部易於剝離，概無香氣，稍有苦味。陰曆二、三月及八、九月採掘，去鬚根及外皮，晒乾備用。

(性 味) 苦、寒、無毒。

(成 分) Ess. oil Baicalin, Baicalein, Scutellarin (Woogonin) [以上11種為黃色素母酮 (Flavone) 衍化物]

(效 用) 為清涼劑、解熱劑、驅痰劑。治天行熱疾，疔瘡、乳癰、發背（背癰）、排膿。又

治下痢。

桔 蔊 根 (天花粉)

(別 名) 桔梗根 天花粉 白藥 瑞雪

(外 國 名) Trichosanthes multiloba 或 Bryonia- (Bryony) (拉丁名)。

(處方用名) 桔蔞根、瓜蔞根、天花粉。

(基 本) 係屬葫蘆科 (Cucurbitaceae)，為桔蔞之根。

(產 地) 廣西及安徽均有出產，日本產亦多，但往往有用王瓜根偽充者。

(形 狀) 桔蔞為山野自生之蔓草，春季從宿根抽莖，長達十數尺，葉作心臟形，有三、五深裂，面綠色，有光澤，葉腋生蔓鬚，纏繞他物，夏季葉腋開白花，似王瓜花，花後結綠色橢圓形實，較王瓜大而稍短，至秋成熟，外皮作黃赤色，中有黃瓢，瓢中有子，即瓜蔞仁，其種子黃褐色，仁為褐綠色，其根如葛根，或作連珠狀，外面黃褐色，內部白色，含多量澱粉。

(性 味) 苦、寒、無毒。

(成 分) 主要素為 Bryonin，餘為澱粉、樹膠、糖。

(效 用) 解熱、生津、散腫、消毒。

白喉病藥物新療法

桔 梗

(別名) 白藥 梗草 苦梗 苦桔梗

(外國名) *Platycodon Grandiflorum*, A. DC. (拉丁名)。

(處方用名) 苦桔梗、白桔梗。

(基本本) 係屬桔梗科 (*Campanulaceae*) 為苦桔梗之根。

(產地) 產於安徽滁州者為上，廣西各處亦有出產。

(形狀) 桔梗為多年生草本，自生於山野向陽之地，春日生苗，莖高二、三尺，大者可四五尺，葉為長卵圓形或披針形，邊緣有細鋸齒，多互生，夏、秋之交，莖端開花，色或白或青紫，花冠五裂如鐘，花後結倒卵圓形之蒴果，其根白色或淡褐色，類沙參而屈曲，直下肥厚。夏曆二月八月取根曝乾。

本書黃氏白喉有效湯方所用之桔梗為苦桔梗，以味苦而根中有心者為真，如味甜而根中無心者為贗品，又名甜桔梗，乃屬另一藥品，不可誤用。

(性味) 苦、辛、微溫、有小毒。

(成分) *Phytosterol*, *Saponin*, *Inulin*.

(藥理) 桔梗肥皂素 (*Saponin*) 之一萬倍溶液，完全現出溶血作用，對於南京鼠 (白鼠) 之致死量，如體重為 10gm，皮下注射 7.7mg，即能致死，其毒力與美遠志 (*Polygalae Senega*) 諧同。

著者按，上述之動物試驗，係將桔梗肥皂素直接輸入動物血液之中，故能發生溶血作用，致該動物中毒而死。但含有肥皂素之藥物（如桔梗、遠志、沙參、赤小豆等），則可以大量內服，而並無妨礙，蓋因此種肥皂素不能從胃腸之健康粘膜吸收入血，僅有刺激粘膜之作用，故雖將桔梗繼續內服，亦無中毒之虞也。

(效用) 祛痰、鎮咳。治鼻卡他兒，咽喉痛。

荆 芥

(別名) 荚芥 假蘇

(外國名) *N. Japonica*, Maxim. (拉丁名)。

(處方用名) 荆芥穗、京芥。

(基本本) 係屬唇形科 (*Labiatae*) 為荊芥之花穗與莖葉。

(產地) 本品以紅梗者為佳。江西、杭州、湖北廣仁、山西晉城，及東北各省均有出產。廣

(形狀) 荊芥爲一年生草本，莖直立，高一、二尺，葉作長披針形，其端尖銳，別有五小葉，成爲鱗狀，葉腋歧生分枝，梢端開淡紅色之唇形花，與紫蘇花相似，綴成長穗，氣芳香，味如樟腦。五、六月間，採花實成穗者，曬乾入藥用。

(性味) 辛、溫，無毒。

(成分) Ess. Oil 1.8 (D.Menthon, Di-menthon, D. Limonen)。

(效用) 為發汗解熱藥，治感冒頭痛眩暈等。又爲鎮痙藥，治產後牙關緊急，四肢強直等症。

薄荷

(別名) 拔蘭 蕃荷菜 吳拔蘭 南薄荷 金錢薄荷。

(外國名) *Mentha arvensis*, L. (M., A. L. Var. *Piperascens*, Holmes) (M. *Haploalyx* Brig.)

(拉丁名)。

(處方用名) 薄荷葉(去莖，祇用其葉)，薄荷梗(去葉，祇用其莖)。

(基本本) 係唇形科(*Labiatae*)，爲薄荷之莖、葉。

(產地) 吾國以江蘇、江西、湖南、河南等處出產者爲佳。

(形狀) 薄荷爲山野自生或栽植之宿根草，春從宿根生，莖方形，高一、二尺，葉對生，作卵圓形而尖，有淺鋸齒，採採嗅之，有辛涼香氣，表面深綠色，背面紫色，長作綠色，秋季於葉腋叢生淡紫色唇形花。夏、秋二季，採取陰乾。

(性味) 辛、溫，無毒。

(成分) Ess Oil (Menthol, Menthon, Isomenthon, Menthenon, Hexenol-Phenylacetate, Pinen, Camphor, 1-Limonene.)。

(效用) 為健胃、驅風、發汗藥。治傷風、傷寒、頭痛。

甘草

(別名) 國老 蜜甘 美草 蜜草 薯草

(外國名) *Glycyrrhiza* (學名)、*Radix Liquitiae* (拉丁名)、Ch. P. Liquorice Root (英名)。

(處方用名) 生甘草、炙甘草(經蜜炙者)、粉甘草、甘草節、甘草梢。

(基本本) 係屬豆科(*Leguminosae*)，爲甘草之根。

(產地) 產於內蒙古、東三省、山西、陝西、甘肅、新疆、四川等處，而尤以晉、陝、內蒙

(形 狀) 甘草多爲人所栽植之宿根草，春季從宿根生苗，高一、三尺，爲羽狀複葉，小葉作

長卵圓形，葉莖俱有毛茸，夏、秋間於葉腋開淡紫色蝶形花，花後結莢實，其根爲粗三、五分，長三尺許之鞭狀根，表面有縱皺襞，呈灰褐色，內面呈黃色，截斷面作長纖維狀，直根無髓，橫生根則作五角形，味至甘。

(性 味) 甘、平、無毒。

(成 分) Glycyrrhizin, Glucronic acid, Mannite, Asparagin Glucosc, Protein, Saccharase, Urease, Resin, Ca, Mg, NH.

(效 用) (1) 為緩和之鎮咳祛痰藥。(2) 為常用之矯味藥。(3) 清熱、解毒藥(解馬肉、菌、蕈、竹筍等毒)。

本書處方所用之藥物，除上述外。尚有梔子、桔梗實、桑葉、菊花、竹葉、西洋參、麥門冬、大棗、半夏等九味之別名、性味、成分及效用等，已詳載著者所撰之頤廬醫學叢書第一種、『流行性感冒實驗新療法』一書第十章第二節藥物名條中，茲不贅錄，參閱該書(第八十一頁至一〇二頁)，便可詳悉也。

右列各藥之效用，爲各該藥之單行性，且祇將其主要者錄出，以供參考，但祇以一藥治一病

。無須他藥輔佐而可收美滿之效果者，殊屬無多，故必須與他藥配合應用，製成方劑(方中必有主藥及輔佐藥)，使其曲盡病情，以收原因治療之效，惟某種藥物與其他藥品配合成方之後，則方中各該藥物之單行效用，必因其混合之故而有所改變，且往往因此而發生別種治療效用，此種藥理作用，爲醫家所當知，亦爲醫藥學家所當悉心研究者也。

我國醫學，今不如古，宋代對於醫藥，曾極力提倡(當日曾刊行聖惠方、聖濟總錄、聖濟經及太平惠民和劑局方等書，更設有熟藥所及收買藥材所以革僞濫之弊)，尙能保持不墜，此後日有遜色，而市上所售之中藥，又漫無限制，遂致僞藥百出(如以光蘆爲川貝母，以東洋參充花旗參等，不勝枚舉)，防不勝防，蓋僞藥無治病功能，徒使病者實受其害，故鑑別藥品之良窳真僞，固爲醫家所當知，而病家購藥時亦宜極端辨別該藥之真僞良窳，以免自受其害，此更爲病家所當留意也。

現在藥店市藥，每每將一種藥品，分上、中、下三等，上等藥品之值與下等相較，其價懸殊(如小芩之價值，僅及大芩十分之二)，而其藥效，則下等藥品不及上等者遠甚，蓋下等藥品，功力殊薄，難以奏效，惟上、中等藥品多銷流於都市，下等藥品多銷流於距離都市較遠之鄉村，因此之故，凡病家購藥，應勿貪廉價，採購下等劣藥，以致誤事。抑尤有進者，中藥多屬植物性藥品，其功效與產地有極大關係，故同一藥品，每因產地之不同，其功效亦因而大有差別，是故

病家購藥時，必須採取著名道地之產品，方有良效，此亦為醫家與病家所當留意，故著者不厭費詞，詳為贅述也。

第二節 對症療法

【一】急性期中之手術（一）氣管切開術及喉頭插管法 在呼吸困難劇增之緊急情形下，宜用氣管切開術（Tracheotomy），或喉頭插管法（Intubation），其術式詳專書，但病變已侵及深部枝氣管者，全然無效。

（二）電吸引法 因咽喉肌麻痺而致不能將粘液嚥下者，則宜置患者於頭下垂之位置（Dependent Position），再使用電吸引器（電抽吸機）以吸出之。

（三）Levin管鼻飼法 如遇軟顎麻痺或咽麻痺時，應以Levin管作鼻飼法，以輸入牛乳、肉湯、菜湯、菓子汁、麥粉等食品，以免因誤嚥而引起嚥下性肺炎。

（四）人工呼吸器（Respirator）之應用 如膈神經受累而致呼吸麻痺者，此時應將患者置入人工呼吸器中，而加以療治。

【二】經過中之護理（一）患者務宜絕對安靜，平臥床上，舉凡一切無為之行為舉動，均應避免。在患病期間，過早起床可能危害心臟，故最少須俟三、四星期後，心臟傷害減退，始可離床

也。病室務宜清潔，空氣務宜流通，食品務宜流動性、易消化、而富滋養者。其中須含有適量之炭水化合物，及微量之蛋白質，與充分之維生素乙及維生素丙等，尤所必需。

在急性期中應用流質食品，如牛乳、麥粉、肉湯、菓子汁等。恢復期之初，可食軟性食物或半流質食物，如蒸蛋、稠粥、軟飯、肉糜、菜泥、菓泥等。恢復之末期，則可食粥、飯、肉類、菓、菜等食物。

患兒於最初發病之數日內，當給與小量食物，而液體不可過多，因為心臟血管系統不應負載過量液體，故須供給最小量，每日連所服之藥液在內，給以水液約一千立方公分（即1000C.C.）則已足用。

喉部白喉之患者，如在家中療養，應用水壺置於爐上，將水煮沸，使其藉水蒸汽以維持室內之較高濕度，此際門窗宜暫時關閉。

白喉之局部療法，往昔頗受重視，對於局部吹粉（以藥散吹於患處）及塗藥等方法，頗為多用，實則有害而少裨益，且有增加蔓延之機會，以不用為佳。

參攷文獻

- 2 希氏（Cecil）內科學 中華人民共和國華北軍區衛生部教育處編譯一九五〇年初版
- 3 日本內科全書（第八卷第七冊）青山胤通主編 唐澤光德、和泉成之共述日本昭和七年（一九三二年）出版
- 4 現代內科學（第一卷）張昌紹、鄭文思編著一九四九年出版
- 5 邱氏最新內科學 邱倬譯著一九五〇年七版
- 6 近世內科學 趙師震編一九五〇年三版
- 7 莊連氏內科學 莊畏仲、連潔羣編譯一九五一年初版
- 8 台氏內科學 H.Lethaby Tidy著 李濤、張孝騫等譯一九四五年初版
- 9 內科辨症與治療 Dr. Med. E. Kapzan著 裴景舟譯一九五〇年三版
- 10 內科學傳染病篇 陳禮節編著一九四六年出版
- 11 內科病學第一冊傳染病學 陳方之著一九五〇年初版
- 12 實用傳染病學 方望春編譯一九五〇年再版
- 13 傳染病學 E. M. Tonopkob 原著 胡萍譯一九五一年初版
- 14 熱帶病學 應元岳著一九五一年初版
- 15 兒科學 中華人民共和國東北人民政府衛生部選編一九五一年初版
- 實用兒科學 諸福棠主編一九四三年初版
- 小兒科學 三輪信太郎著 宋虞琪、牟鴻彝譯一九三八年初版
- 兒科學 中村政司著 周頌聲譯一九三四年初版
- 耳鼻咽喉科學 W. W. Morrison著 駱兆平譯一九五一年初版
- 耳鼻咽喉科學 赤松純一著、沈王楨譯一九三八年初版
- 醫師典 樓方學等編一九四九年四版
- 實用細菌學 中華人民共和國東北人民政府衛生部編一九五一年初版
- 細菌學總論及各論 程慕頭編一九四九年初版
- 秦氏細菌學 H. Zinsser & S. Bayne-Jones著 李濤、白施恩等譯一九三九年再版
- 內科鑑別診斷各論 Arthur Whiting著 李核譯一九四八年初版
- 巢氏諸病源候論 隋、大業六年巢元方等奉敕撰
- 備急千金要方 唐、華原真人孫思邈撰 宋、治平三年林億等校正
- 外臺秘要 唐、天寶十一年鄭縣王靈撰 宋、林億、孫兆等校正
- 醫心方 丹波康賴撰 日本天元五年（公元九八二年）
- 政和聖濟總錄 宋、政和中奉敕編 元、大德中焦養直重校
- 白喉病藥物新療法

- 31 幼幼新書 宋、紹興中王曆義道、王湜子是編
- 32 醫學綱目 明、嘉靖中蕭山樓英全善撰
- 33 證治準繩 明、萬曆中金壇王肯堂字泰撰
- 34 重樓玉鑰 清、鄭梅潤撰 嘉慶中馮相棻錄 道光十九年刊行
- 35 時疫白喉捷要 清、光緒中張紹修善吾撰
- 以上爲本書第一章至第九章之參考文獻
- 36 神農本草 清、謝滌據明翻刻本校刊（此書似是後漢張機、華佗輩所作）
- 37 千金翼方 唐、華原真人孫思邈撰 宋、林億等校正
- 38 食療本草 唐、孟詵著 日人中尾万三校
- 39 博濟方（抄永樂大典本）宋、慶曆中太原王袞撰
- 40 旅舍備要方 宋、元豐中東平董汲及之撰
- 41 證類本草 宋、元祐中成都唐慎微著、內附寇宗奭本草衍義
- 42 蘇沈良方 宋、沈括存中撰 後人益以蘇軾之說遂曰蘇沈良方
- 43 太平惠民和劑局方、附藥性總論 宋、大觀中陳承、裴宗元、陳師文等奉敕編 紹興、寶慶、淳祐中復有增益
- 44 本草衍義 宋、政和六年 寇宗奭撰
- 45 圖經衍義本草 宋、寇宗奭撰 許洪校正
- 46 小兒藥證直訣 宋、元豐、宣和中東平錢乙仲陽著 宋、大梁閻孝忠編次
- 47 閻氏小兒方論 宋、大梁閻孝忠著
- 48 全生指迷方（抄永樂大典本）宋、宣和中考城王貺子亨撰
- 49 千金寶要 宋、宣和六年 郭思纂要
- 50 類證普濟本事方 宋、紹興中白沙 許叔微知可撰
- 51 鷄峯普濟方 宋、紹興中張銳鷄峯著
- 52 洪氏集驗方 宋、乾道中番陽洪遵文安編
- 53 三因極一病證方論 宋、淳熙中青田鶴溪陳言無擇撰
- 54 傳信適用方 不著撰人名氏 清、四庫全書總目提要稱，此書爲宋、淳熙間吳彥夔所撰
- 55 濟生方 宋、嚴用和撰
- 56 楊氏家藏方 宋、淳熙五年楊傑撰
- 57 醫說 宋、淳熙間新安張杲季明撰
- 58 內經拾遺方論 宋、駱龍吉撰
- 59 白喉病藥物新療法

- | | | |
|----|------------|-------------------|
| 59 | 易簡方 | 宋、永嘉王頤德肩撰 |
| 60 | 史載之方 | 宋、蜀人史誠載之著 |
| 61 | 咽喉脈證通論 | 宋僧原本 清、道光五年海昌許棟校刊 |
| 62 | 宣明論方 | 金、興定中考城張從正子和撰 |
| 63 | 儒門事親 | 金、河間劉完素守真撰 |
| 64 | 蘭室秘藏 | 金、真定東垣李杲明之撰 |
| 65 | 東垣先生此事難知集 | 元、至大中趙州王好古進之述 |
| 66 | 醫壘元戎 | 元、趙州王好古海藏撰 |
| 67 | 湯液本草 | 元、趙州王好古海藏撰 |
| 68 | 格致餘論 | 元、泰定中金華朱震亨彥修撰 |
| 69 | 局方發揮 | 元、金華朱震亨彥修撰 |
| 70 | 金匱鈎玄 | 元、丹溪朱震亨彥修撰 |
| 71 | 丹溪心法 | 元、丹溪朱震亨彥修撰 |
| 72 | 瑞竹堂經驗方 | 元、沙圖穆蓀撰 |
| 73 | 原機啓微 | 元、吳縣倪維德仲賢撰 |
| 74 | 本草發揮 | 元、至正中會稽徐用誠彥純編 |
| 75 | 御藥院方 | 元、至元丁卯太醫提點許國禎等編 |
| 76 | 證治要訣、證治要訣方 | 明、洪武浦江戴思恭元禮撰 |
| 77 | 醫方選要 | 明、弘治乙卯周文采編集 |
| 78 | 本草綱目 | 明、嘉靖、萬曆中斬州李時珍東璧撰 |
| 79 | 景岳全書 | 明、天啓五年常熟繆希雍仲淳撰 |
| 80 | 神農本草經疏 | 明、天啓五年常熟繆希雍仲淳撰 |
| 81 | 本草品彙精要 | 明、弘治中劉文泰等編 |
| 82 | 醫學原理 | 明、嘉靖中徽州汪礪石山編 |
| 83 | 名醫類案 | 明、嘉靖中新都江瓘民鑒撰 |
| 84 | 赤水玄珠 | 明、萬曆海陽孫一奎撰 |
| 85 | 醫家心法 | 清、康熙中四明高鼓峯著 |
| 86 | 古今圖書集成醫部 | 清、康熙、雍正間奉敕編 |
| 87 | 本草述 | 清、康熙十四年新安羅美東逸編 |
| 88 | 名醫方論 | 清、康熙、雍正間奉敕編 |
| | 白喉病藥物新療法 | |

白喉病藥物新療法

100

89 雪園古方選註、附得宜本草 清、雍正九年古吳王子接晉三撰
90 臨症指南醫案、附種福堂公選良方 清、乾隆間古吳葉桂天士撰

91 植物名實圖考 清、道光中固始吳其濬著
92 植物名實圖考長編 清、道光中固始吳其濬著

93 白喉條辨 清、光緒廿三年瑞安陳保善撰

94 新本草綱目 日本小泉榮次郎著 晉陵下工譯一九三〇年出版

95 第五次改正日本藥局方 日本內務省衛生局編纂昭和八年（一九三三年）出版

96 生藥學上冊 趙矯黃、徐伯鑒編著一九三四年初版

97 圖說藥用植物 昭和十年（一九三五年）西山森太著

98 藥用植物學 韓士淑編譯一九三六年初版

99 生藥學下冊 葉三多編著一九三九年初版

100 藥理學 E. Pousson原著 趙師震譯一九四一年初版

101 新藥本草 謝恩增編著一九四三年初版

102 生藥學 顧學裘編一九五〇年四版

103 國藥提要 於達望編著一九五〇年初版

104 大學用書藥用植物學 李承祐編著一九五〇年再版

105 最新治療學 Howard F. Conn原著 石華玉、陳身修等譯一九五一年初版
以上為本書第十一章之參考文獻

白喉病藥物新療法終

公元一九五一年十二月初版 (頤廬醫學叢書第二種)

白喉病藥物新療法 (全一冊)

實價港幣伍元

版

權

著作者 黃 省 三

發行者 黃 崇 本 堂

(香港禮頓山道十三號)

所

承印者 中華書局香港印刷廠

寄售處 香港中華書局
及各大書局

白喉病藥物新療法終

公元一九五一年十二月初版 (頤廬醫學叢書第二種)

白喉病藥物新療法 (全一冊)

實價港幣伍元

著作者 黃 省 三

發行者 黃 崇 本 堂

(香港禮頓山道十三號)

所
有
承印者 中華書局香港印刷廠
寄售處 香港中華書局
及各大書局



版 權

有