

R  
594905  
600.2

# 軍醫月刊

## JOURNAL OF THE ARMY MEDICAL SERVICE

第二卷 第七八期

Vol. 2

No. 7 & 8

AUGUST 1948

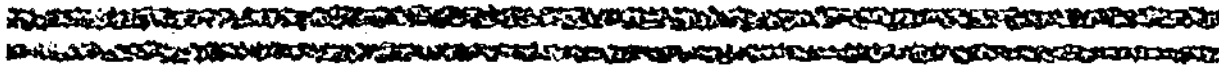
中華民國三十七年八月出版

此  
來  
存  
不  
？  
可  
以  
存  
不  
？

### 插圖：傷患前衛——徐州總醫院

當前聯勤衛生作業的重點.....	段之祺 (1)
軍醫戰術講授錄.....	徐步安 (2)
免疫學在近代醫學上的應用.....	史敏言 (19)
蛋白質營養之臨床應用.....	謝錦光 (28)
多開骨折之處理.....	劉廷傑 (31)
鏈黴素 Streptomycin 對於結核病之治療.....	宋藜蓀 (36)
診療新知拾錦.....	吳 聘 (45)
醫學文摘.....	馮冠華 (51)
內外科臨床之檢討.....	蕭實賢 (54)
戰場急救技術改進之一點意見.....	張家瑜 (58)
陳辭修將軍康復經過.....	中央社 (60)
太原的慰勞傷病運動.....	晨 輝 (61)
美國軍醫訓練.....	徐子平 (62)
從廿六年到卅四年.....	魯 行 (65)
傷病醫院院長應有帶兵之幹才.....	王大明 (67)
編譯.....	江曉鳴 (69)
人事公告.....	(70)
法規選輯.....	(71)

國防部聯合勤務總司令部軍醫署  
Directorate of Medical Service  
Combined Services Forces  
Ministry of National Defense



敵胺 [汽巴]  
ANTISTINE "CIBA"

最新強力抗組織胺劑  
專治變態反應性病

主治 氣管枝炎  
風疹  
濕疹  
癢疹  
食物性變態反應  
血清病  
過敏性震盪

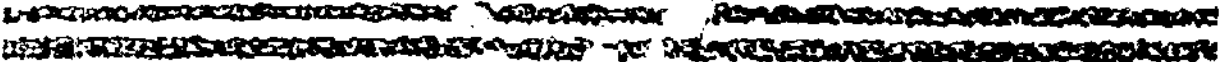
片劑 (0.1gm) 每瓶 50 片  
注射劑 (0.1gm/2c.c.) 每盒 5 管



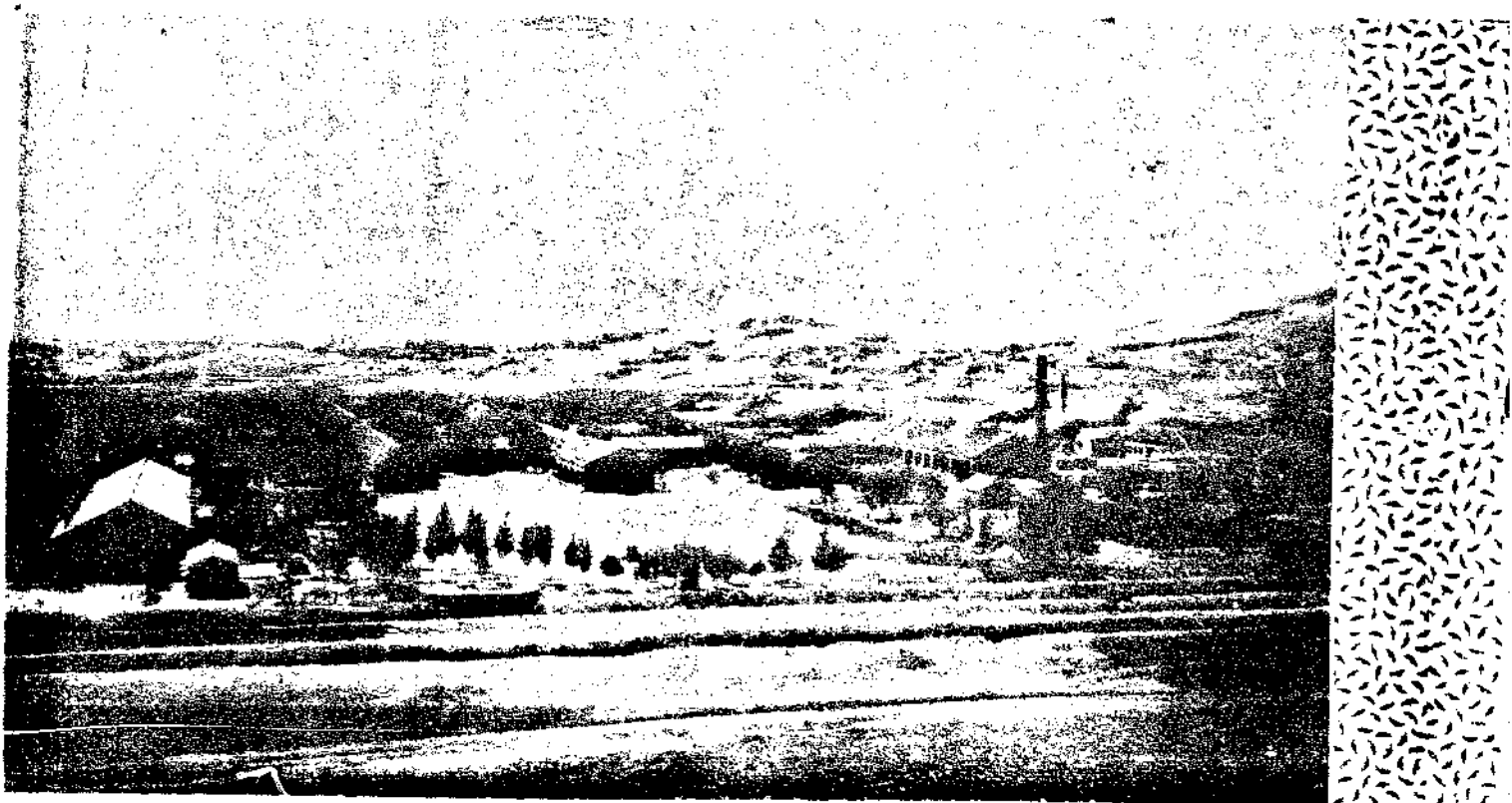
瑞士汽巴藥廠

上海九江路 150 號  
上海郵箱 849 號

香港大道中五號  
法國銀行二樓



# 傷患前衛——徐州總醫院



醫院全景

## 徐州總醫院沿革史

徐州總醫院，位於徐州市東郊，佔地約一五〇五公畝，前臨飛機場，後倚子房山，遠隔轟煩之鬧市，地勢優美，有公路直達津浦與隴海交會之車站，交通稱便。

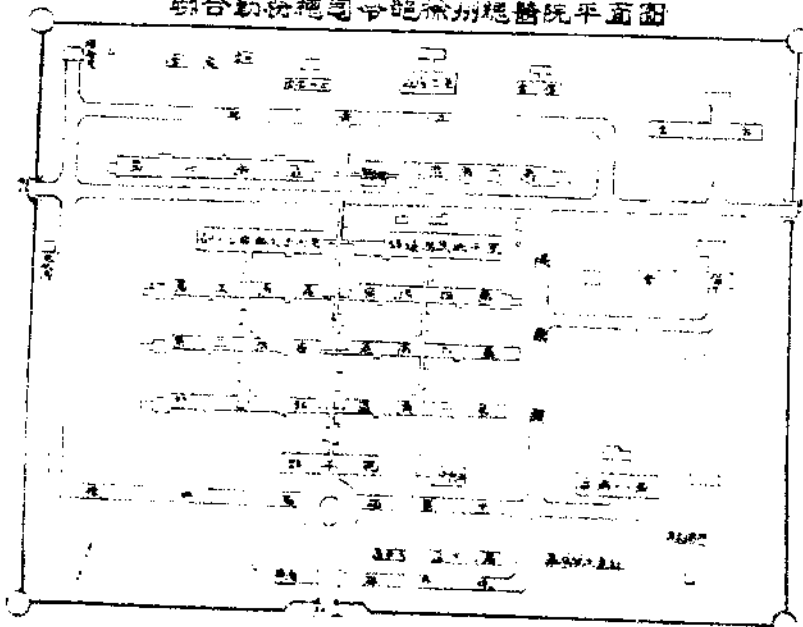
院址建於抗日聖戰期間，徐州淪陷之後，經日本兩年之經營，於民國卅一年建築完成，用為偽滿洲國醫院。日寇投降後，由軍政部接收，改為關封區第三臨時醫院，三十五年三月，更改為十七後方醫院。於十一月廿日，始改稱為徐州總醫院。

本院設總院及分院二，計卅個病區，共有大小病房七十三間，足可收容乙仟人，分設內科、外科、

耳鼻喉、皮膚花柳、物理治療、及檢驗等科，門診部，除辦理出入院註冊外，並辦理及部隊官兵之門診治療。院址四周，有濃蔭之林木，及廣大之運動場，有籃球及網球場地，於清晨及黃昏時候，漫步運動於此，至為怡快，有音響設備，台球鋼琴樂器及音報機，精神，有郵政局及消費合作社，以利傷患。

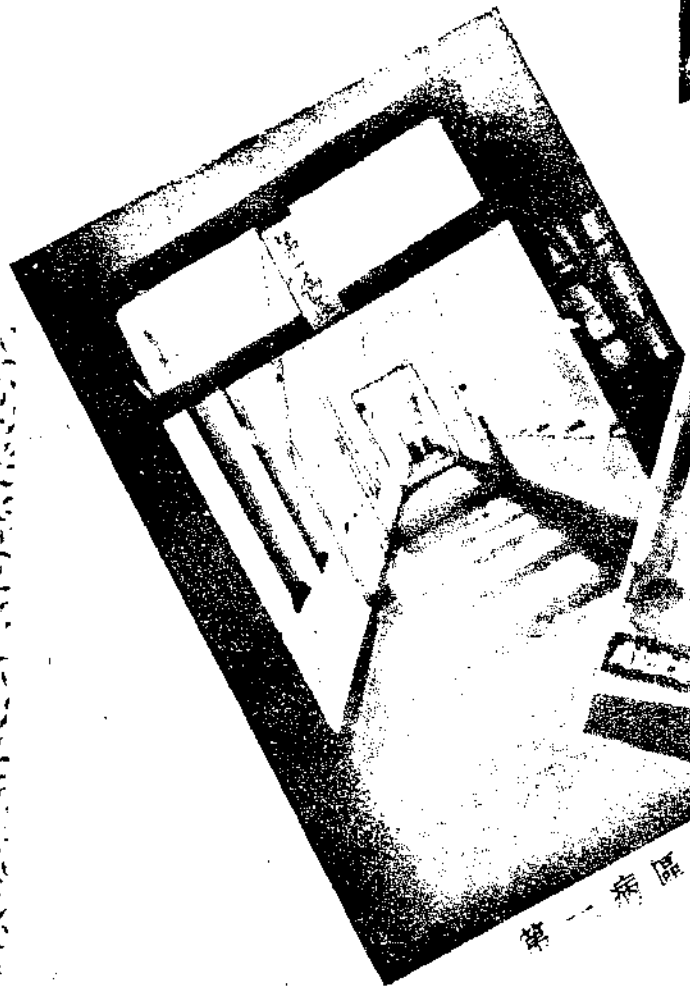
本院備有電燈電扇自來水，並備設木床或行軍床十數張，鋪設白被單，整齊推潔，環境優美，心身均感舒適。

聯合勤務總司令部徐州總醫院平面圖

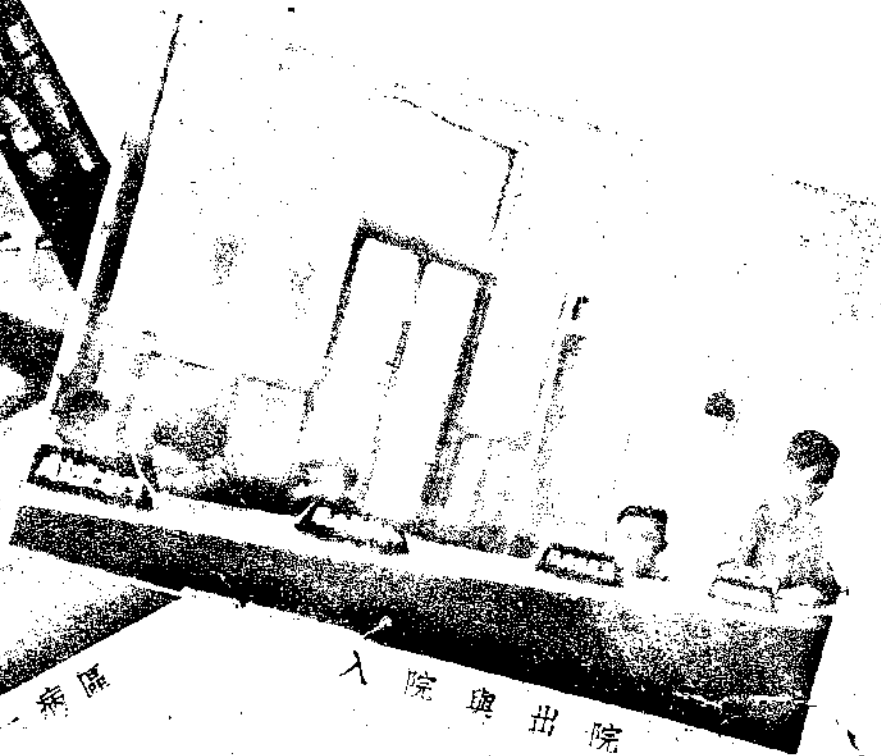




大門及院本部



第一病區



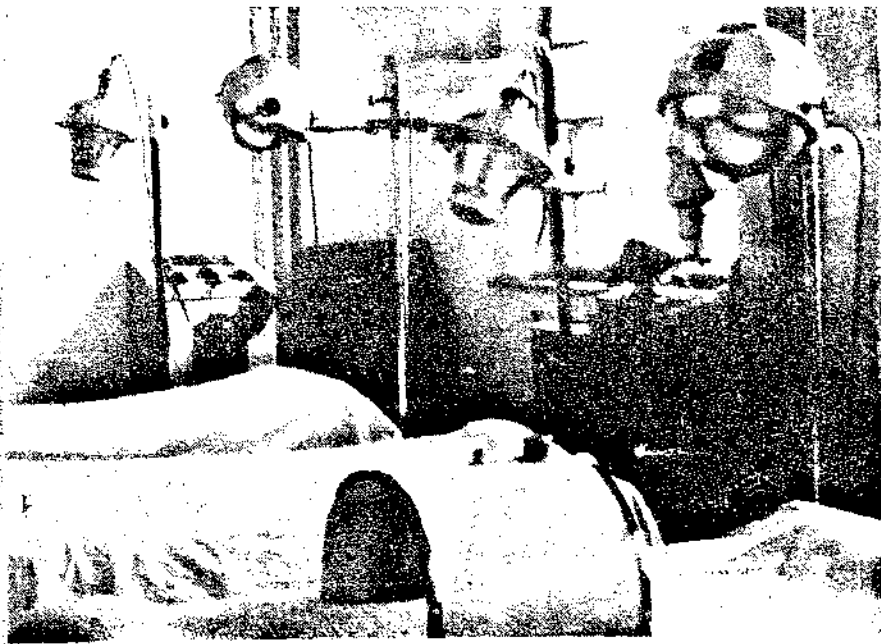
入院與出院



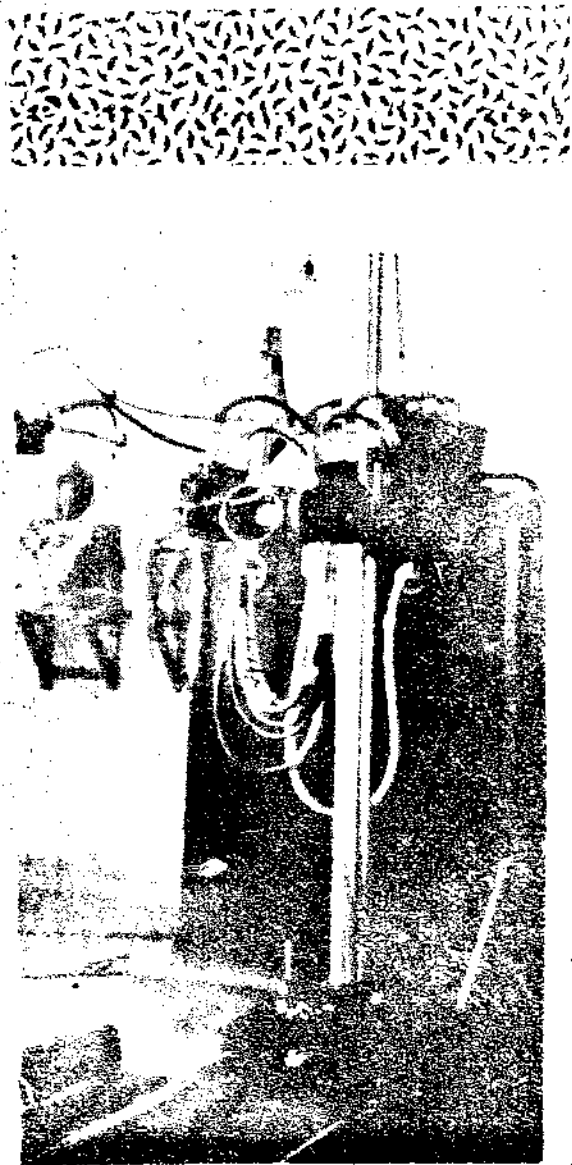
病室



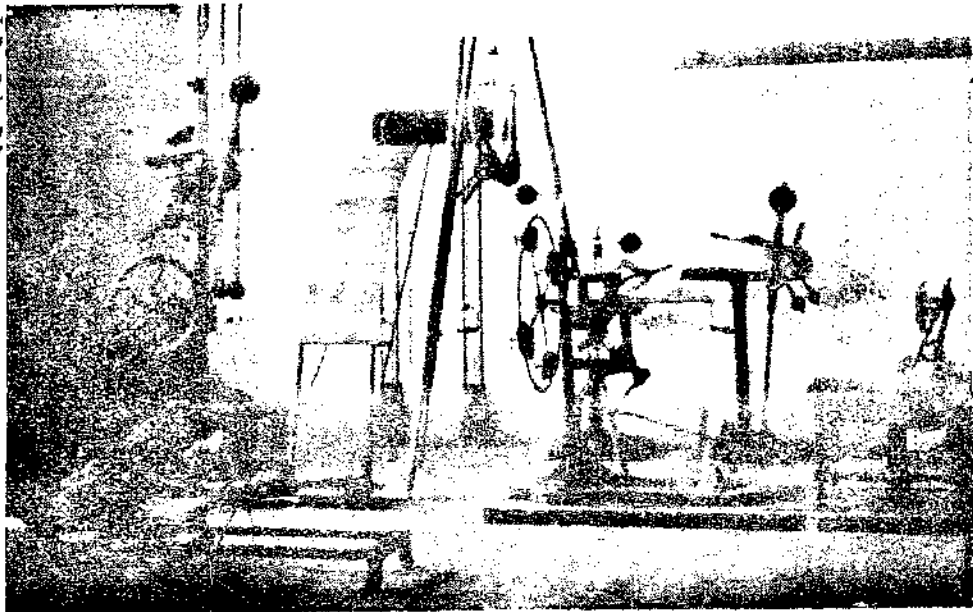
移動型 Picker X-Ray 在病床前工作



電 療 室



放射科之大型 X-光室



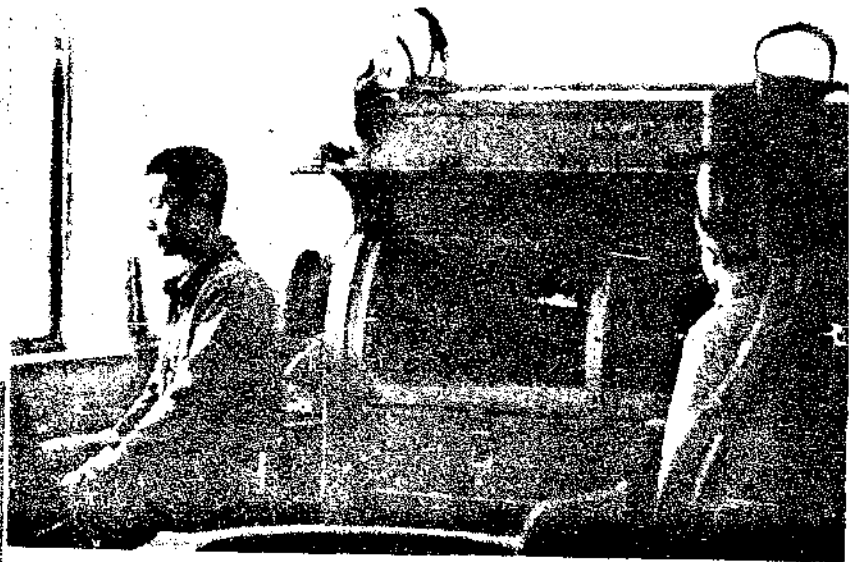
物 理 治 療 室



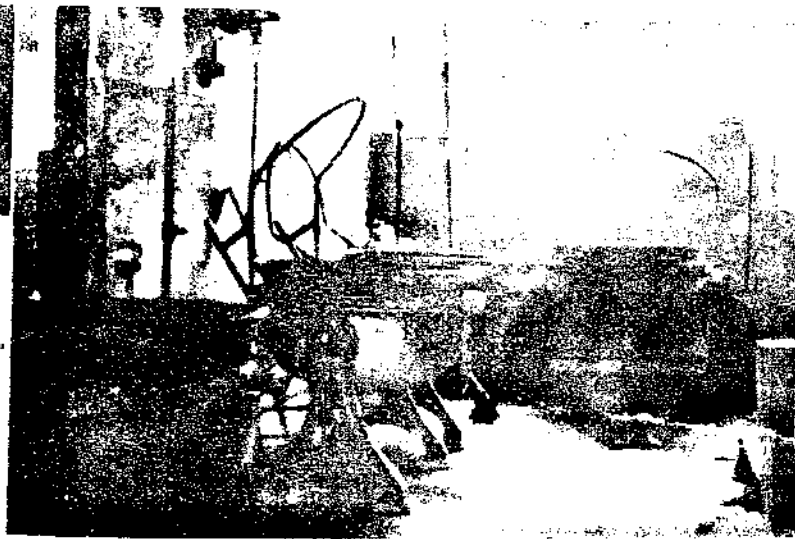
放 射 科 之 診 斷 室



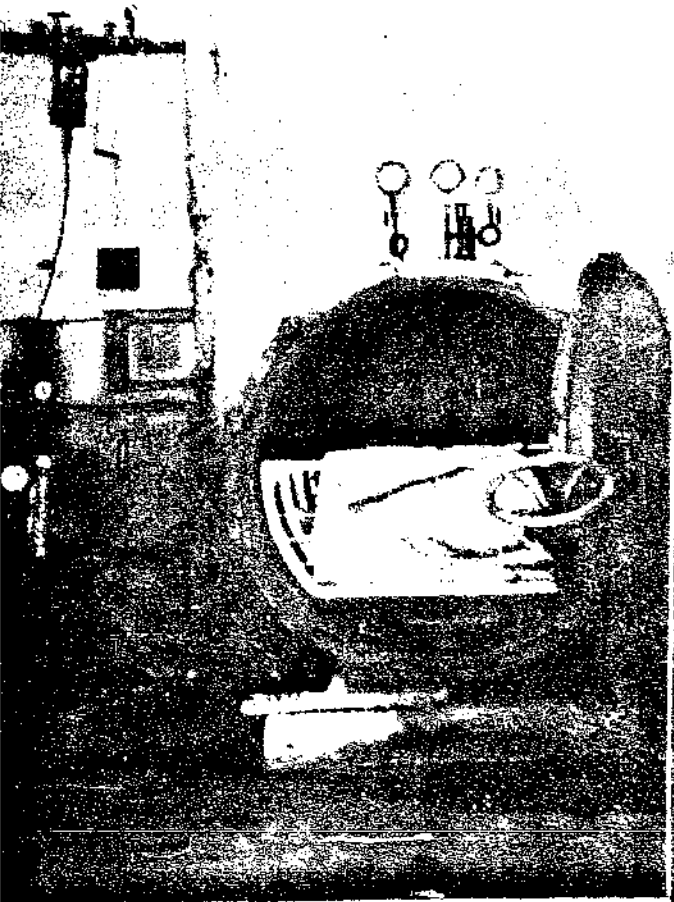
手術室



器機洗衣器



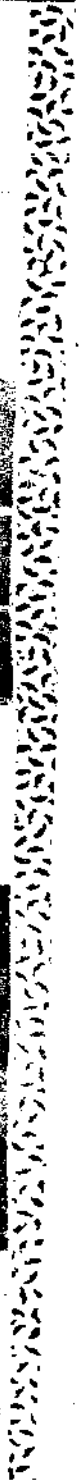
蒸氣炊具鍋



高壓真空滅菌器



鍋爐房





# 羅氏力度伸

REDOXON 'ROCHE'

羅氏力度伸片一片等於舊金山產大密橘一只半  
 羅氏力度伸注射液一安瓿等於舊金山產大密橘三只  
 羅氏力度伸濃注射液一安瓿等於舊金山產大密橘十五只

# 「羅氏」力度伸(維他命丙)

## 生理的健全劑

### 維他命丙營養不足之普遍及其原因

我人自身不能組成維他命丙全靠攝收之必需食物以組成之我人每日需要維他命丙平均量大約為五十至六十公絲但亦有其需要量比此較大者維他命丙營養不足(維他命丙缺乏症)之原因或因給養不夠或者消耗增進所致欲診斷此症即如臨診極忙之醫師亦可迅速斷定在經種種研究證實此症極為普遍其發生原因最普通者如

1. 所攝收食物不充足尤其是在水果及蔬菜少吃時期
2. 如有胃潰瘍胃炎等疾患消化管有病所攝收食物不平均
3. 需增加給養時期如在發育妊娠及體力過份運用等
4. 生理的腸內植物能破壞或減少維他命丙之吸收
5. 生病或行手術需增加給養

### 維他命丙營養不足之結果

維他命丙缺乏能使受傷之組織減退生理的抵抗力因此病勢轉惡尤其是如傳染病中毒損傷外科之預後的預測及病徵遷延全愈  
維他命丙缺乏毋須以顯著之壞血病預先徵象發現為標準但如牙齦出血(齒齦炎)為一種慣常而特殊之表現其他如虛弱(貧血食慾缺乏消化機能失常疲勞及失眠)可認為維他命丙缺乏之真正原因

### 維他命丙新陳代謝恢復於正常

以維他命丙即「羅氏」力度伸飽和於組織能使一切傳染病之抵抗力恢復於正常經臨床的研究許多病症以維他命丙補充病人所已消耗之量則生理狀況可以重再建立此為任何一種有效療法中所首要而必需業已證實實際應用法：凡缺乏維他命丙每因矯正之不嚴重徵候每日服用「羅氏」力度伸六片(含維他命丙三百公絲)已經足夠但須繼續服用直至排洩之



尿中含有維他命丙為止以新排洩尿二十公撮倒入羅氏二氯酚吲哚酚片 (*Dichlorophenol-indophenol* "Roche") 一片之溶液中如退色則尿中已有維他命丙之證此項試驗須每日舉行藉以證明此患者服「羅氏」力度伸六片(含維他命丙三百公絲)後其體內之維他命丙業已飽和但是亦有需服「羅氏」力度伸片二十至六十片(含維他命丙一千至三千公絲)始能飽和者急性傳染病(肺炎)將重大缺乏之維他命丙迅速矯正極為重要最好以大劑量施行注射療法茲將治肺炎劑量述之於下

起病的第一天以「羅氏」力度伸濃注射液四安瓿行肌肉注射  
起病的第二天直至熱度退下及徵象消失止每天以「羅氏」力度伸濃注射液注射三安瓿  
熱度退淨後以「羅氏」力度伸濃注射液每天注射二安瓿

有胃腸病者以維他命丙內服往往妨礙吸收所以「羅氏」力度伸行注射療法較為優美劑量過度毋須顧慮因過剩之維他命丙即往腎臟迅速排洩至於維他命中毒至今尚未聞及

體內所需之維他命丙補足貯藏以後以「羅氏」力度伸仍舊相當服用使能支持平衡乃極重要其應服劑量須診察每日需要之不同以酌定之亦有幾種情形可增加至大量如在懷孕服一百五十公絲急性傳染病服五百公絲以上

## 「羅氏」力度伸飽和之效果

以「羅氏」力度伸矯正維他命丙缺乏有可驚的效果尤其是嚴重徵候從主觀的及客觀的觀察改變病人徵狀有如此顯明則改進病人徵狀之考慮與維他命丙缺乏之矯正其直接相連關係所不能忽視並能改善和緩的衰弱徵象如春德老年人之煩悶及病後調理等又服「羅氏」力度伸後能增進良好之健全而器管生活力之增加更為顯著  
「羅氏」力度伸在治療上無禁忌可作為普通的生理健全劑對於器管障礙徵象最能完全全愈而非常顯著

## 劑量

1. 緩和的缺乏症 每日服「羅氏」力度伸六片(五十公絲)以矯正其缺乏性須繼續服用二至三片或較多以支持飽和

2. 嚴重的缺乏症：以濃力度伸注射液(每安瓶五公撮含維他命丙五百公絲)注射使其迅速飽和以後以片劑內服惟為支持飽和起見內服或注射須按每日之需要量而酌定之

## 包裝

片劑 每管二十片每瓶二百五十片每片含五十公絲

注射液：每盒六及五十安瓶每安瓶含一百公絲

濃注射液：每盒三安瓶及二十五安瓶每安瓶含五百公絲

羅氏二氯酚引哞酚片 (*Dichlorophenol-indophenol* "Roche")

每管二十片係試驗維他命丙缺乏用

## 首倡製造

以化學合成方法大規模製造純粹維他命丙赫  
 孚孟羅氏公司為第一家此項倡造堪稱偉大的  
 成功因可供給大量而價格公道之維他命丙



赫孚孟羅氏有限公司

---

---

# 當前聯勤衛生作業的重點

軍醫署衛生勤務司  
段 之 模

## 一、原子彈改變了軍醫的觀念

未來戰爭的特質，在後方取決於航空及原子兵器的威力，在後方厥為衛生勤務的效率，形成一個攻防必勝的連鎖。蓋航空的最高速率與原子兵器的最大傷害，可使若干兵種及業科，如輜重，兵工等的範圍變小，但却使軍醫的範圍加大。因為未來的戰爭，是企圖以小兵力而造成大傷害，地面上的陸軍，將不用作攻堅，而是用作扼守，也將不要很大的數量了；但是軍醫，無論在空中，在海洋，在地面，將怎樣進行預防原子能輻射線的高熱潮及高壓潮的侵襲，和治療這可怕的傷害，挽回這可怕毀滅！所以，未來的衛生勤務，將非徒着重救護，後送，收容，治療，復健等一般的設施，而是要有高度的醫是學技術，利用上述的設施，以最大的速率，發揮合理而有效的對策。何況，細菌戰的潛在發展，也在暗暗地加重軍醫的任務。我們現在不應該提高警覺麼？未來的戰爭，值得我們憧憬而可怕的，原子的傷害，但解除這原子傷害的，在聯合勤務作業中，將是歸諸衛生勤務第一了。

目前的世界還是個「唯力是視」的世界，有力者存，無力者亡，有力者主，無力者奴，有力者支配人，無力者被人支配。而今日所謂有力者往往就是那些握有雄厚資本，握有強大武器的強權者，他們正以他們強權壓迫着世界弱小民族。我們中國雖經過八年英勇的抗戰，到今天還是一個無力的弱國，一面受着強權的威脅，迫着要應付未來而可怕的危機，一面正遭遇着匪軍直接危害民族的逆流，還要掃除在這險惡的世界上爭取生存的障礙，這時候，我們軍醫，一面固然要為應付未來的危機，而須有適應時代的超越的努力，但當前的一面太實際了。如果，我們軍醫能配合剿匪軍事，而加速剿匪的勝利，使危亂終年的暴戾，而化作陰霾笑破的祥和。我們相信，中國的安危足以左右東亞和平，東亞和平是世界和平的支柱，安定必可以克服未來威脅的。因此，當前聯勤衛生作業的重點，面對現實，應以剿匪為先！匪軍的戰法是落伍的，但我們的一切措施，還是先要適應他的特性，而決定我們的對策。

## 二、匪軍戰法對我聯勤衛生作業的影響

匪軍因兵力裝備都較劣勢，不敢正堂堂的作戰，所以他在全般作戰指揮上有下列幾個特性，也就是他的基本原則。

**局部主義：**匪在戰略戰術以及戰鬥行動上，都是集中優勢打一點，極端反對攻打全面，匪全般兵力是劣勢，所以他的作戰目標，只能限於局部。例如他說：「要在其中數路，選擇一路再在一路中選擇一段」。又說：「只能順手牽羊抓一把算一把，不能昏頭昏腦，長驅直衝」。所以在作戰空間上固然是很小的局部，在作戰時間過程上也都是很短促的一段。

---

**二、全勝主義：**匪軍對此局部作戰，通常必須有十分把握才打，所以有四不打的口號：「敵情不明不打，兵力不夠不打，地形不利不打，準備不週不打。」還說：「兵力沒有集中好不打，敵人兵力大過我們不打，敵人的鄰接部隊靠得很近不打，敵人佔有鞏固陣地而不孤立不打，打而不能解決不打。」又說：「有了九分把握，還要設法補够十分。」「打得贏才打，打不贏就跑。」非迫不得已，或者情況特別有利時，他不打硬戰，不攻堅，不作陣地戰。

**三、全動主義：**匪軍全般的作戰指導，是以運動戰為主體，通常是乘我在行動中，找出弱點打，如果我已佔領穩固陣地，他必設法引誘，離開陣地再打，如果我行動很穩很猛，他必設法誘我深入，加以困亂，等發現弱點再打，或誘我分離再打，因此匪軍有大踏步前進，大踏步後退的口號，其意就是要利用他快速而秘密的行動，來找我們在行動中，發生出來的弱點。

明瞭了以上匪軍作戰的三項基本原則，可以得到兩個結論，其一是「集中絕對優勢兵力於決勝」，其二是「投機取巧，避免打正堂堂的硬戰。」易言之，匪軍只打小型戰。根據匪軍作戰指導的基本原則，匪軍作戰指導實施的唯一着眼，就是匪所說的「小型殲滅戰」，也就是對我們某一部局部，甚至是局部的局部，集中四五倍兵力，并在戰術部署上，選定一點，集中五六倍兵力，用壓倒優勢，施行猛打，以求速戰速決。但最近一次中原會戰，算是一次例外，他似乎錯估了他的實力，妄圖嘗試一次大型殲滅戰，結果初經這次會戰，便將他的迷夢粉碎了。因此，匪軍的兵力和裝備，依然是劣勢的。

知己知彼，百戰百勝，綜合俘獲匪軍的文物來研究匪軍的戰法，我們發現對於聯勤衛生作業的影響：⊖匪軍多半輕裝，跑得快，可以迅速集中兵力，出其不意打擊我軍局部，因之，局部的聯勤衛生單位，不但傷運受阻，也有遭受襲擊或被圍攻的可能。⊙匪軍好打局部的硬戰，即小型殲滅戰，他們自己說：國軍的兵力大，物資多，裝備強，訓練精，雖不能採取大型殲滅戰，但可以不惜犧牲，只有七分把握就打，不怕傷亡的打，如果打成對峙，只要是不山窮水盡還要硬下去，如果打成潰滅，只要還有兵，還要硬追猛追，如果打到雙方都實在無法再打，就只好各自撤退，也算勝利。因之每經一次戰役，雖是匪軍的火力不強，由於這種硬併，往往雙方傷亡很大，所以聯勤衛生單位收容量的需要，也必須很大。又此種戰法，多在局部，甚至局部的局部，往往局部的衛生單位，更因傷運中阻，而傷病收容也就不免急劇膨脹。⊙匪軍的退却，以迅速脫離我軍為原則，所以實行「大踏步後退」，其退却目標，通常為以下幾種：一、退到有民衆積極援助匪軍的地區，誘我深入，予以困亂；二、退到作戰有利的陣地；三、退到主力的集中地，避免各個襲破；四、發現我軍錯失及薄弱部份，向該方面轉用兵力；五、利用退却使我軍撲空而疲勞沮喪；六、欲使我軍於遠距離前進中發生錯失。其退却目標除一、二、三、項外，其四、六兩項對於聯勤衛生單位不是因其轉用兵力而意外受到威脅，就是於我軍前進中發生錯失而意外收到傷患。至於第五項因我軍疲勞過度，也足以使病患驟增。

當然匪軍此種戰法，戰術上雖可主動，戰略上却是被動，他的弱點依然很多，至於我軍如何剿匪制勝，不在本文討論範圍，姑不具論。雖而匪軍戰法對我聯勤衛生作業所起的影響，由於我軍軍醫戰術——衛生勤務的法則，比較完備，儘管可以不變，但在運用上却不能不變了。

### 三、匪軍重視傷運掩不了他的軍醫劣勢

匪的一貫技術為綜合他的軍政黨與經濟的全力，初期對我為廣面的擾亂，繼之為交通綫的切斷，再次為點的孤立，脅制民衆，利用民衆掩護其軍事行動，以軍事的流竄，正奇併用，分合自如的態勢，支持其政治的發展，以政治的發展，達成兵源與經濟的奪取，以此打擊國軍，擴張其佔領區。

---

匪軍的後勤，雖尚在萌芽時期，但由其政治的發展，他能脅制民衆，利用民衆。就衛生勤務而言，軍匪的傷病轉運，是相當重視也相當便利的。茲據所獲匪軍有關後勤資料的觀察，匪軍後勤機構，與衛生勤務有關者，各軍區以下的各軍分區，均設各級後勤司令部，其下設兵站部，衛生部及担架部隊。

「兵站」——由各軍區兵站部及地方行政機關聯合組織，受該軍區最高戰略委員會之領導，及所在地縣政委員會之協助，專為便利傷病兵員的運輸，除專運傷患外，不負其他任務。在一般情形下，每隔十至十五公里設一站，並為減少運輸上的困難，通常站與站之間，設立「小站」，大都由地方組設。關於兵站內所屬各股，其職掌如下：⊖傷運股——負責傷患的輸送，及收發與督導担架車船並生活管理等事宜。⊖供給股——專負在站傷患兵員，民伕，幹部等的供給，所需糧穀，凡軍人身份者向軍分區報銷，非軍人身份的地方幹部，民伕等向其中央報銷，在兵站駐在村附有由縣設立的糧庫，該庫人員，由材糧委員會人員組成之，受兵站供應股的領導。⊖招待慰問股——專負傷患的招待慰問等工作，於招待慰問時，發動附近婦女，在婦女聯合領導下實行之，並將附近婦女組成若干小組，輪流在兵站值日一天（自備給養）。

「衛生部」——這方面的文件不詳，唯一與「兵站」任務分開的，就是專管傷患的治療，防疫，與器材的供應。

「担架部隊」——匪軍的軍分區後勤司令部之担架部隊，以團為基幹，每團下轄三營，每營轄兩連，每連轄三排，每排轄三班，每班轄三列，每列四人伍担架一付，計每團担架一六二列，担架伕六四八人，又縣後勤司令部以下設担架隊，縣以下之區後勤指揮部設隨軍担架隊及轉運担架隊，均利用民伕為担架伕。

基於匪軍後勤衛生作業綜合的判斷：⊖匪軍軍醫技術，是處於劣勢的地位，故特別重視傷運，以傷運彌補治療的弱點，以傷運轉換傷患的心理，藉以安定匪軍的士氣。⊖唯其重視傷運，特別以兵站專負傷運的任務，此在各國衛生勤務尚鮮前例。但其傷運工具，雖能有車船之掌握，然多非機械力之車船，故一切傷運工具，均以人力為主。匪軍操縱人力的辦法，厥為脅制民衆，觀其兵站的招待慰問股，利用婦女工作，供給股利用民糧，縣以下後勤組織，均有担架隊，利用民伕，即其明證。故一般認為匪軍的傷運足以配合他的戰術要求，克服他所短缺的機械力運輸的困難，是其衛生作業的特點。⊖傷運在現代戰爭中仍為軍醫戰術（衛生勤務的法則）重要之一環，觀其担架部隊的組織，以四人伍担架編為一列，如利用高度機械力之傷運工具，輪船，飛機，汽車，列車，以之接運担架，則尋常担架，最多以三人伍編為一列，此種編組似為浪費人力，但如重要交通線阻斷，機械力的傷運工具缺乏，在山地間作戰，則此種編組正為其發揮傷運效能最大之優點，蓋其長途行進，以二人担架二人替換之方式，即可減少担運途中人力疲乏的顧慮，雖其担架團的組織，並無特殊優越之感，但其處處不擇手段的利用民力，如果我軍能夠爭取民心善用民力，正為我軍中尚待克服的弱點。

我們並不是不認識現代戰爭的特質，但是傷運——非機械力的傷運，在目前剿匪軍事階段，不僅在聯勤衛生作業中值得重視，即野戰部隊，更不可忽視這實際的效果。尤其要在不擾民的原則下，切實做到「善用民力，打擊匪軍的濫用民力，」「爭取民衆，打擊匪軍的襲脅民衆，」在總體戰大原則下，加強我軍的傷運。

#### 四、重點在那裏

當前聯勤衛生作業的重點在那裏？首先，我們要指出：⊖未來戰爭的特質，雖已改變了軍醫的觀念，我們如果建設新的軍醫，我們應當跟着未來戰爭的特質去發展。不過，當前的剿匪軍事，應該視

---

---

作一個階段，所以，當前聯勤衛生作業，應該針對這個階段去發展。◎戡亂建國的時期，就工作比重說：應當是戡亂重於建國，必須戡亂軍事順利完成，建國工作才能順利發展，所以，聯勤衛生作業，先應針對現實，配合戡亂軍事，加速完成勝利，這時候，我們雖不放棄新的軍醫建設，但我們應特別加強聯勤衛生之設施。基於以上兩個觀點，我們仍應側重救護，後送，收容，治療，傷病的生活和出院。本文所提出的重點，也許是些枝節的問題，可是我們的軍醫戰術——衛生勤務的法則，本來比較完備，只在沒有順利的執行，如果小枝小節做好了，正是表示執行的澈底和盡其至善了。

**一、救護** 戰場救護雖不屬於聯勤衛生作業的範圍，但其關係是密不可分，如果戰場救護好，必然減輕聯勤衛生作業的負擔，因此加強戰場救護，是值得重視的，並應着重以下幾個原則：

1、按照部隊定員人數，計算傷病多寡，核定所需的收容量及輸力（師（旅）團衛生機構之收容量及輸力略）

2、確保輸送力量：依編制補足輸送士兵，發足担架，嚴禁將軍師衛生機關（如野戰醫院）留置後方，必須隨隊部行進，切實限制輕傷後轉，發揮野戰衛生獨立作業的精神。

3、組織民衆義務担架隊：凡實施總體戰的區域，於保安城塞按照人口的多寡組織之。未實施總體戰的區域，由縣政府於各鄉鎮組織之。遇有激烈戰事，部隊傷運輸力不足時，由民衆義務担架隊，協助運輸，並採遞轉辦法，來往以不超過一日行程爲限，運輸工具，由地方籌備，工作期間，發給糧食及工資。

4、提高軍醫素質：按照今後部隊衛生機構改組的新計劃，最低要求，各師衛生機構內主要衛生人員（軍醫處長，衛生營長，副營長，醫療連各少校軍醫），設法派由正式學者充任，爲使正式學者踴躍參加部隊，擔任前方的職務，及已在部隊的正式學者，安心勤職，還需要有鼓勵的辦法，以收實效。

**二、後送** 緊接着野戰衛生作業的「傷運」，是聯勤衛生作業中特別應該重視的。雖然，我軍軍醫是比較優勢的，我軍運輸工具及交通狀況，是很可能利用機械力的，可是爲求野戰軍傷患順利後送，在目前仍應重視人力，愈在前方，愈重人力，以下是幾個重要的原則：

1 傷運應重人力：聯勤衛生大隊，原是接近前方而側重担架的傷運主力，全隊担架爲（120）付至（180）付（分甲乙兩級），也有配設汽車的，依照剿匪的經驗，此種機構，雖屬可分可合，在運用上仍嫌大隊部易陷孤立，呼應不靈，至於汽車在前方運用，目前反不若担架有效。前方傷運仍宜側重担架，但此種機構却編組宜小：計劃中改編的聯勤衛生連，以担架（60）付組成，可望符合這個原則，發揮機動使用。另於重點配設聯勤衛生營，以担架（120）付組成，並配設汽車，以之作爲呼應聯勤衛生連之用，如此正規編組，既可發揮人力担運的優點，而不致有意外勞耗民力之弊。

2 傷運應重調節：現代傷運工具，自以飛機，汽車，列車，輪船爲優，前方傷運應重人力，後方傷運應重調節，上述種種，皆調節傷運的優良工具，除大城市孤危傷患可以利用飛機轉運外，主要傷運的調節工具，首爲列車，次爲輪船，由於河流及航輪限制，自以列車爲最有效，速率快，輸力大，鐵路多，運用便，在目前均爲他種運具所不及，故重要鐵路線均宜控制衛生列車。若論船運，現制衛生船舶，無強力的江輪或海輪的醫院船配備，臨時請纜的海船或自由艇登陸艇以及客輪，均無傷患療養的設備，不適於傷患生活，航行甚苦，雖輸力亦大，但不適宜。如爲增強傷運，甚望有固定設備的醫院船，果因現況所不許，則目前衛生船舶組織，不妨暫時撤銷。至於汽車僅可補助前方人力担運，及担任特殊急救之用，尙不易發生調節傷運之效。

---

3 傷運應重檢查：輕傷後轉，不但需耗輸力，徒增收容負擔，最足以助長管理的困難，就任何經濟條件觀察，必須嚴切禁止，在前方野戰部隊，應依法令嚴禁輕傷後轉，在聯勤作業區域，應於重要傷運集轉地，設立檢查站或督導組，嚴格取締輕傷後轉。

**三、收容** 剿匪與抗戰比較，我軍的傷病率并不比抗戰時期為低，過去由於醫院床位準備不足，和配合醫院設備的條件不够，以及出院的困難，曾使收容發生問題，今後之改善，亟應重視以下幾個原則：

1、收容應充分準備床位：綜合最近的一般統計，戰列部隊傷病率，應為其全體兵員的6%；後備及勤務部隊的傷病率，應為其全體兵員的2%。如此則聯勤醫院的收容量，應依所有兵員的數額，比照上述傷病率的估計，應設醫院的數目和床位，必須充分準備。

2、收容應確實把握條件：收容的條件甚多，除軍醫本身的人員和器材之外，尤以房舍，被服，病床，給養，及其他病房用具等一切與收容有關的條件，必須確實把握。

3、收容應注意機動運用：聯勤醫院的編組，應以分合自如為基礎，一個醫院應分組配賦容量，在前方房舍困難，或適應戰機，可以分地分組設置，在衝要，在港口，在比較安定而適於療養的地點，則可以集中設置，最主要的厥為各補給區各兵站各供應局，對於配賦醫院的調度，須能靈活掌握戰機，隨時予以適合當前狀況的指示。甲區與乙區之間的傷患轉移，應注意連繫協同。接近戰地的醫院，甲院與乙院之間，如分組設立，則甲組與乙組之間，以至於其前後銜接的野戰或其他聯勤衛生機關，為適應匪軍的特性，而須適時注意通信，自己當前的狀況，必須使有關各方明瞭，通信的方式，如無電訊工具，即陳舊的遞步哨方法，仍可利用，總使處處不失機動。

**四、療治** 治療是純技術的，目前人才和器材，雖仍感缺乏，但有方法可以克服，比較有效的，是以下兩個原則：

1、設置重點醫院：依目前國家的人力物力財力，現有的醫事人才和衛生器材，是不敷普遍充實各級聯勤醫院之用的，為求經濟地使用人才和器材，而確實足以解決治療問題，不使傷患逸失治療機會，應以現設各衝要地點的總醫院為重點醫院，並選擇人才設備較佳的聯勤醫院，專收急重傷患，作為治療中心，要使附近醫院不能治療之傷患，得以隨時轉入，其經治療而將愈的傷患，仍得隨時轉回附近醫院，彼此交流，以資調節，庶所有傷患，皆不失其應得之治療。

2、注意緊急手術處置：視戰況的發展，於重要戰役直後，利用附近總醫院的外科人才，組織臨時流動手術組，攜帶小型X光機，作緊急手術處置，任務終了，仍歸建制，蓋如此運用，⊖可經濟地使用人才，⊕可予傷患以直接的利益，⊗可發生示範作用（予醫院醫務人員以學習的機會），⊘可担任傷患的調查（即傷病種類數字，及傷殘狀況之調查），藉以研究增進治療的效率。

**五、生活** 傷病生活，攸關衛生作業至鉅，尤於補助管理及醫療，皆有極大的影響，目前幣值日落，預算失衡，對於傷患生活，欲維持相當需要，至屬不易，不過在人情上，通常一個家庭，一人生病，闔家所有，尙且盡力先供病人需要，傷患在全軍之中，最大數目大約不過8%左右，即使傷患生活樣樣優先，所費實不過大，故最低限度，應注意以下三個原則：

1、適切傷患生活需要：在上述收容條件中所提到的條件，都是傷患的生活所需要的。但應特別指出的：⊖房舍：目前醫院有固定建築的，除了總醫院及極少數聯勤醫院接收有日軍建築的院舍之外，大都是借用民房，公產、廟宇，祠堂之類，並無固定建築，極不適合傷患生活的要求，但有勝於無，此等房舍還須通過地方人士的許可，可是，一般人的心理：「明知傷患是國族之寶」，但又缺乏真正的同情，只有接近前方的人們，勉強感於保產保家，不得不借，稍落後方的人們，砲火不至，休戚無關，甚至不惜動用民意，婉辭拒絕，丁茲國家財力之艱，事實上不能普遍建築醫院，就必須時刻

---

---

喚起地方人士了解剿匪意義，自動同情解決院舍。⊖被服：傷患的被服只需要適時適量的補給，只需要保溫蔽體，但質料件數必須一律。⊖用品：大至燈油，小至手紙，必須具備。⊖冬炭：嚴寒季節，應予保持相當室溫，尤在北方更不可少。其他病床，理髮，沐浴等設備，雖不曰樣樣優先，亦當供應無缺。

2、維持傷患必須營養：傷患營養，應維持其健康上的合理的需要，除主食發實以外，副食及特別營養，應依規定需要的品量，定出基數，按文武人員生活指數，逐日調整以適應物價的波動。

3、提倡傷患撫慰工作：現代國家，對於傷患福利，至為重視。若干國家，對於傷患本身的康樂活動，如球賽，棋賽，以及無線電，電影，戲劇，魔術等表演，凡足以使傷患身心有託，乃至子弟教育，本身的復健教育，莫不應有盡有，藉以寬撫傷患的創痛，安定傷患的變態心理，故傷患精神，甚得慰藉。我國軍中康樂事業，甫在萌芽，仰之彌高，一時欲獲全部解決，殊不可能。不過我軍多半出自農民，穿草鞋，吃粗菜，抗了八年的血戰，今天的剿匪，所求不奢，倘配屬醫院之政治訓練機構，如儘可能協同醫院，舉辦相當康樂活動，或發動地方予以精神慰勞，使傷患身心有託，係最為必要。各部隊長亦應經常派員犒賞慰勞，要使精神契合無間，此於傷患管理，必能發生良好的影響。

**六、出院** 當前聯勤衛生作業最嚴重的問題，厥為出院問題，由於過去缺少適當休養機構，不堪服役的老弱痼障，處理困難，退（除）役（伍）資遣手續繁緩，歸編資遣費款太少，接領健愈團隊挑選過嚴等，皆使出院不能順利進行，影響管理需耗床位，莫此為甚。今後亟謀改善的，應有以下幾個原則：

1、專設機構處理：⊖對於健愈官兵應仿美制分區設立人員分配站，Replacement Center 處理歸隊，並應分區設立榮譽團，專事接納各醫院之無隊可歸者。⊖對於不堪繼續服役的官兵甚有家可歸者，一律辦理退（除）役（伍），其無家可歸者，一律集中聯勤休養總隊，收訓安置。

2、給予必需費款：⊖對於健愈官兵歸隊，可編入榮譽團，皆應給以歸隊費，官佐按其薪給加發一個月，士兵按其薪給加發兩個月，作為歸隊費，鼓勵出院。⊖對於不堪繼續服役的官兵，除集聯勤休養總隊收訓安置者外，至辦理退（除）役（伍）的各種的費款，亦應定出基數發給，以維持其必需的費款。

以上列舉各項原則，當仍有未盡之處，例如傷患薪餉的銜接，死亡埋葬的給費標準等，多屬行政技術問題，自須適宜解決。這裏不再贅述。誠能針對上述重點，一一付諸實施，我軍聯勤衛生作業的優勢，應無疑問的。

## 五、結 論

軍醫作業，在聯勤業務中，最為複雜，乃其服務對象為「人」，不似「物」的處理簡單，因為「人」必須生活，則生活所需的衣，食，住，行，樂育，一天皆不可缺，何況是不健康的人，更不僅是醫與藥而已，還要絕大的精神慰藉。因之這些需要，如糧服出之經理，房舍出之工程，交通出之運輸，樂育出之政訓與特勤，甚至許多醫院房舍，必須出之地方，非軍醫本身所能自謀解決的問題太多了，無不賴各方的密切合作，有力支持，相輔相成，始克有濟。今由於國家財力物力之艱，各方自身業務之重，今後聯勤衛生作業，固應當兢兢業業力求自身的健全，爭取各方的合作。如果我們確認必須以總體戰，達成戡亂的勝利，為我們努力的目標，那末，我們也可以提出一個結論：我們認為聯勤衛生作業，是與各方面有整個的，集體的，連繫的，有機的關係的，我們所指陳的重點，也有賴各方的連繫協同，那不單是解決軍醫本身的醫藥問題所能解決的，而是企求各方寄與傷患的同情，而共策進步的。



# 軍醫戰術講授錄 (述講篇)

## 六

國防醫學院  
徐步安

軍醫戰術講授錄 (講述篇)

(33)

### 5. 警戒部隊之衛生勤務——

(1) 人員派出與否之決定——派遣與否及人數，依部隊兵力、組織、任務、及其行動之區域，而有差別，惟通常以派遣為宜，但遇警戒部隊，與本隊間，不至失却醫務聯繫時，亦可不派遣。

(2) 支援之醫務部隊人數及組合——依如左事實以行決定。

a. 警戒部隊之兵力。

b. 警戒部隊之任務及敵情，如認為可能有戰鬥發生，則對於衛生勤務之配備，更見重要。

c. 警戒部隊之行動地區，如離本隊愈遠，則需要衛生配備之程度亦愈增加，又本隊行軍，如與警戒部隊係取同一路徑，則對人員派遣，減少其重要性，尤其是設所人員，其所發生之損傷，可要置於經過沿路留置人員看守，或不留置亦可，以待衛生排救護車之收集後送，惟此種情況，僅於前衛見之，其他警戒部隊，縱取同一路徑行軍，因位置（如後方），及其活動範圍，與距離關係（如搜索部隊），此之前衛衛異，故不適用上述之辦法。

(3) 前衛——前衛與本隊行軍，雖有相當距離，照吾國軍隊行軍區分法，實仍係一縱隊，其在行軍所發生之患者，似可依設患者集合所之方法（見後），以行處理，不配屬支援部隊，惟前方在某種情況時機下，於本隊尚未展開之前，即有與敵接觸之可能，為顧慮戰術上之便於應用，仍以配屬若干衛生人員，甚至救護車，較為妥善，蓋如此，一遇前衛與敵戰鬥之時，即可擔任傷患之救護及輸送工作，以支援其作戰。派遣之衛生人員，在前衛行軍終止時，仍須歸返建制，受排長之管轄。

(4) 側衛——衛生人員之派出與否，視軍隊如何區分，及其兵力多寡而定，通常側衛，多由行軍縱隊派出，以保護其側翼者，果如此，可不派遣人員，即由其派出之縱隊內之配屬衛生人員，以處理該部隊之衛生作業。

(5) 後衛——須依狀況而定，後衛之衛生勤務，有時同攻擊或防禦一齊退却，及一種逐次抵抗時之衛生作業，惟就一般性質而論，主為退却運動中之勤務，後衛之在退却戰中，不能如前衛之可望本隊援助，故其擔任抵抗，應具有獨立性，因此衛生排，亦不得不考慮後衛所發生之傷患之救護與輸送。

### 6. 行軍縱隊之衛生勤務——

(1) 收集或搜索——

a. 行軍患者收集所——沿行軍經過路徑中設立之，各收集所即為隊附衛生單位，對不能繼續行軍之患者，轉入師衛生勤務管理之處所。收集所之作業，甚為簡單。通常由看護士兵數



(34)

野 外 演 習 前 講 話

名，担任傷患急救處置，其裝備有担架毛毯敷裹料，及有限定之藥品，可能並準備飲料。收集所之位置，必須鄰近行軍路徑，以便收容，且為顧慮傷患收養起見，如有可能須擇定能避風雨，或有較蔭蔽之地方為宜。

b. 收集所之開設——各所開設之位置，由行軍命令中規定之，至設立收集所之數，視行程、道路網、部隊健康狀態、及天候季節等關係而定。通常在一縱隊徒步行軍一日之里程中，以設三至四集合所為宜。此等設所人員，可於縱隊部隊，未行軍前（但無前衛之縱隊，須加以考慮），先行出發，各向所指定地點停止，並準備作業，担任警戒部隊。如前衛設所之衛生人員，及必要裝備，可用汽車裝載，視部隊行進路程之情形，裝載所有設所人員，至第一指定設所地點，使第一設所人員下車，嗣後預計部隊先頭，如已通過第二設所地點，再行前進，俟至第二設所地點，亦如上法，使人員下車。餘則類推。衛生排看護士兵無多，設所人員，既係乘車，用兩組人員交換作業，視為滿足，甚至用一組人員亦可。上係就一車運用言之。如係一車以上，則人員與車之出發，當另定先後順序。不論一車或一車以上，在最初人員，與車之行軍序列，則在前衛本隊直後，歸前衛司令官管轄（縱隊設所人員，則歸師管轄，詳情見後）。但在設所後，或到達最終地點，（僅以一車而言）。或裝載人員，已全部下車（指有一車以上時），又復歸還師之統轄。

c. 收集所作業——為一般之急救處置。

d. 收集所之閉鎖——各收集所，在行軍縱隊之後在部隊已接近時，即行閉鎖。此時其人員裝備，如衛生排，派有專為裝載此項設所人員之汽車，可乘車至衛生排之宿營地區，或集結地區停止；如無汽車，則隨同縱隊直後，前進至宿營地區或集結地區。——派在各縱隊，包括警戒部隊之衛生人員，即為依軍隊區分所成立之部隊，除配屬於主力縱隊者外，通常不能隨同衛生排宿營。但一遇行軍終止，而所配屬人員，可在衛生排集結地區集結，歸還建制。

e. 其他行軍患者之收集法——在種種情況，有時不能設立收集所，對行軍患者之收集辦法，可依如下兩法，以行處理：

第一法——行軍間所發生之必須後送之患者，由行軍中部隊內之隊附衛生部隊，沿路安置，以待衛生排收集人員及汽車，為之收集後送。此等人員及汽車，通常在縱隊後行軍。上述沿途安置，亦應有限制，而分為若干集合點。最好用命令規定，否則衛生單位間，須先行協商。

第二法——將汽車配屬於隊附衛生部隊，將不能繼續行軍患者，使之乘車，俟到相當時機與地點，由師衛生排接替處理。惟用此法，衛生排担任收集人員，與隊附衛生單位間，應維持更密切之聯絡。

上述兩法，以衛生排之編組欠佳，人員不敷，及輸送工具缺乏等關係，以採用第一法為宜，



庶可省出設所人員，俾便運用。——（附誌）。

（2）救護汽車之運用——依據上述有關各項，其運用如下。

a. 關於收集所者——警戒部隊，其必須設立收集所者，通常派出汽車，任設所人員，及裝備之輸送。此車或留置裝備閉鎖之收集所人員裝備，或使任患者之輸送，則視情況而定。各縱隊行軍部隊直後，通常派有車輛隨行，以任閉鎖所人員之收集。如不設收集所，上述人員汽車均可不派。

b. 關於行軍患者之輸送者——各縱隊之行軍患者（不含前衛），由衛生排派出汽車，沿行軍路，向各收集所前進，以行收集，並向醫院站輸送，前衛患者，或派車收集，或即由取同一路徑行軍本隊之收集車担任收送，後衛通常則由行軍於後衛及本隊間之汽車，担任收送任務，至側衛應否派車，則視情況而定，已如上述。

c. 輸送患者汽車之行駛途徑——如道路網許可，輸送時可用行軍路線側面之另一路徑，以免防碍部隊運動。惟此路徑中，須有若干處，可直接與行軍路相通，或能通至其最近距離，或兩路相距，原為極近距離，始可使用。否則距離一遠，則有碍收集，等於無用。如道路網不許可，祇好與行軍部隊，取同一道途。

7. 行軍之衛生部署——除警戒部隊所須派出之支援人員，已如上述外。各行軍縱隊，依敵情如何，在某時機，對支援之衛生部隊，本不迫切需要。惟軍情無定，及顧慮戰術上之關係，則概以配屬人員為宜。但此等人員，乃支援部隊，與設所者，不可混淆。

8. 行軍間作業人員之統制——

（1）依軍隊區分所撥出之衛生人員，如警戒部隊，及各行軍縱隊之支援部隊，概歸縱隊指揮官，或前衛司令官，指揮管理。但一遇行軍終止，則歸還建制——有時因警戒部隊任務，戰鬥性質，及對敵警戒部隊攻擊法之不同，雖行軍終止，尚不能即時歸還其排長統制，不可不知。

（2）設所人員汽車，担任患者輸送汽車，及未經派遣之人員車輛等，概歸衛生排長管轄，但前衛設所人員與車輛，在未設所以前，應暫歸前衛指揮官管轄，已如上述。

9. 各支援部隊及排長之行軍位置——支援部隊，在縱隊軍隊區分（包括前衛），各部隊尾後，惟後衛則在戰列部隊前，又側衛如有派遣人員，在後退運動中之行軍序列，亦視同後衛。至排長則在主力縱隊（或中央縱隊或兩縱隊中之任一縱隊）衛生部隊之先頭。

（三）在戰鬥間——鑒於排在戰鬥間之任務，較之在其他時期，特為重要艱苦。在師僅有一個救護輸送單位時（如我國），尤見其然。所謂重要艱苦云者，主為對單位之運用與指揮。技術作業（即裹傷所作業），尚居其次。因此排長，必須有若干排部人員，分担幕僚或單位勤務，始足以達成其任務，惟排編制內無此項人員，排長在作業實施時，應請求大隊長，配屬若干人



(36)

### 野 外 演 習 前 講 話

員，以供驅使。本項內以次敘述，係假定有配屬人員而設想者，否則，如僅靠排長一人，決難勝任指揮與運用之作業。故在未講述之前，特作如上之聲言者，意即在此。

#### 1. 戰鬥前之準備——

(1) 人員補充與休養。

(2) 衛生器材與必要給養之補充。

(3) 個人裝備，尤其與作業有關者，應先事檢查，如遇有缺乏，或不適應用者，可予以更換，或補充之。

(4) 衛生裝備內，如毛毯担架敷裹料，及其他必要品種，應作相當之額外準備，毋使匱乏。

2. 作業計劃——排長依據大隊長之指示或命令及排所應担负之任務，與地圖研究，或實地偵察之結果，並綜合而判斷之，擬定一計劃（即單位計劃），作下達命令與作業程序之張本。但在判斷時，應以大隊長賦與任務，即部隊所負任務為基礎，不得變更。計劃內包括之事項，通常為前進時機，開設與作業概略時間，裹傷所確實位置，偵察之實施，傷病概數，輸力分佈與支配，器材補充，裹傷所內部區分佈置，所屬區分各單位人員職務之分配，及有關聯絡事項等等。作業計劃，固以部隊所負攻守任務，作策立之基礎，惟在戰鬥進行中，預想最可能影響作業部署之情況，排長亦應有相當考慮，但不得涉於幻想，且以其必要者為度。

3. 作業命令——排長在策定計劃後，應本此對所屬區分單位，下達作業命令，惟此種命令之形式，通常係用口授下達，照命令作為之經過一般言之，須先產生計劃，而後再草擬命令，尤其是高級指揮單位，係依此步驟進行。但視情況，不論單位大小，於計劃未全部策定前，可先下要旨命令，或片段命令，使下級部隊有所準備，然後再補以正式命令。排為小單位，指揮作業，既不必用形式命令，惟遇必要，亦可依上述之旨趣，使區分單位，便於準備，得先用要旨命令，或片段命令。

#### 4. 裹傷所之位置——

##### (1) 一般的——

a. 裹傷所位置，係從地形，道路網，敵我部隊部署，及敵之素質等之研究，而選擇之。惟管制此種選擇之主要因素，則為裹傷所之任務，及為傷患準備後送至野戰醫院需要之條件如何，以行決定。就技術作業，及給與傷患相當護理之便利而論，裹傷所位置，似以較後在為宜，但為顧慮輕傷徒步，及担送程途距離之加長，與便於推進，裹傷所位置，則又以較前在為妥，因此在選擇位置時，尚須考慮此兩種相反之事實。

b. 決定裹傷所之最重要因素，厥為各團救急站之位置，因此對各營救急站，以至團



救急站間之一帶地區，須施行圖上研究，或實地偵察，以便獲知各團救急站之位置，及各團概略之戰鬥地境。團戰鬥地境，如再包括（就隣接團本身及排作業範圍言應包括）與隣接師部隊之地境線（即師作戰地境），則範圍甚廣，不易偵察。通常以能在圖上研究，視為滿足。又鑒於排之任務，為支援各團衛生作業而設立者，有時尚須推進至團衛生隊作業之活動範圍，支援其作業。又鑒於戰鬥地境線指揮法之關係，偵察或研究範圍，自應擴大至營救急站附近一帶地區，如上所指出者。再由各團救急站，至裹傷所間之地區景況，在對陣地攻擊，或防禦，可於前進時施行偵察。至在遭遇戰，衛生排可先選定一比較適當之集結地點，作為準備位置，視戰況之發展，及各救急站之開設情形如何，再決定裹傷所之位置。

（2）裹傷所位置條件——

- a. 得利用地形，防禦敵步兵重兵器直接射擊，及平射砲兵火之射擊。
- b. 有相當建築物，如有磚塊石塊，及混凝土建築之房屋，更合利用。
- c. 在陣地戰，視情況，可建築地下室，或有可利用之岩洞。
- d. 有較隱蔽處所，得避免敵眼敵火。
- e. 不在敵直接觀察下之樹林內，亦得考慮應用。
- f. 接近橋樑，渡頭，主要交叉路，彈藥分佈點，砲兵陣地，及最容易為敵砲兵火力射擊之目標處所，概應避免。
- g. 為縮短担送距離，應接近前線，通常距火線以二至三公里，即距團救急站一公里之後為宜。
- h. 通常以靠近部隊中央，且與各救急站，有較相等之距離為宜。惟亦視情況如何，以為轉移。
- i. 裹傷所之位置，視情況，應使接近汽車通路，以便傷患向後輸送。
- j. 設所地點，或其附近，應有較寬面積，以便內部佈置，傷患休息，及便於汽車之移動。
- k. 對傷兵最多發生之方面，是否便於收容，亦應考慮。
- l. 不可太近，因軍事些微變動，致受波及。
- m. 有適當水源，可供應用。

（3）偵察——

a. 裹傷所開設之一般位置，通常係由大隊長，於作業命令內，加以規定；惟遇衛生排，須配屬負有特種任務之部隊時，對衛生排分出部份，僅給與任務。至開設位置，可由該分出單位之主管軍醫，自行決定。衛生排長，於衛生排尚未到達一般位置之前，可能時則應實施偵察



(38)

野 外 演 習 前 講 話

，以選定裹傷所之確實位置。

b. 排長當已決定設所之確實位置，可派遣傳令，誘導衛生排前進就位，或返回集結位置，率領前往，又當衛生排進入選定位置直後，排長對裹傷所作業，及其他區分單位之運用，應有決定。

c. 排長當實施偵察，可帶同救護車單位主管人員前往，於前進沿途中，（或返回途中），或更行進於設裹傷所位置以前，何地可設交換所，何地可設前進裝載所，得就現地，予以概略或有決定性之指示。

#### 5. 裹傷所之開設與作業——

##### (1) 接敵前進——

##### a. 一般——

(a) 排進入作業位置之時機，則視戰鬥性質，敵之素質，及受領命令時間之遲早，以為轉移，但通常則在戰鬥部隊，及其輜重以後。因此，須先集結於一較便利之地點，視部隊前進之情形，再適時推進之，為要。派遣於警戒部隊人員，通常不易集結，又在遭遇戰時，在逐次加入戰鬥，或與敵接觸，始知敵行防禦，由行軍態勢，以行展開之狀況下，派遣支援縱隊之衛生人員。亦同上述情形。

(b) 大單位在有餘裕時間之作戰，指揮官及其幕僚，對地形偵察，及對炮兵陣地之選擇與佔領，通常須要較長時間，或需數小時之久。衛生單位，應趁此時機，作一切準備，或前進至作業位置，而於此時間內，不至因前進，致妨礙部隊運動，或因前進在部隊後，至耽誤作業。

##### b. 就位——

(a) 衛生排人員之前進，無論何時，如可能，應使乘坐配屬之救護車，至單位裝備，亦積載車上，使在後隨行，如此不但節省時間，兼可休養人力，惟遇車輛不敷應用時，則視情形可使一部份，或大部份人員步行前進。

(b) 作業命令，通常可指定移動之時間與路徑，及人員之上下車地點，並得視需要，規定裹傷所之開設時間。

(2) 裹傷所內部之區分及作業——見組織區分表，並參考開設與作業教練。□

6. 聯絡人員——排既無本部，而可得配屬人員，當亦無多，故排長可就配屬及可能抽出人員內，分派担任聯絡情報，及單位諸業務。所有諸業務之執行辦理，應由排長統轄，概視作一個單位內之工作，即排指揮所之工作。

(1) 聯絡責任——聯絡人員，由排長派出，至第一線團救急站，担任救急站重要情報

(12)

專題論叢



之傳達，通常排與救急站間之聯絡路線，雖由後在單位，負建立之責，但此並非謂團軍醫，即無聯絡責任，反之聯絡責任，應由兩單位共同負之，而關於重要之軍事情報之通告，前在單位，更應負責通知，惟鑒於後在單位，應支援前在單位作業之原則，故排長應自救急站派遣人員，以任聯絡。

（2）聯絡人員之任務——其主要者約如左。

- a. 留駐於各團救急站。
- b. 返回排指揮所，引導担任前進至救急站。
- c. 以後則留置於各担任聯絡之救急站，即為該單位之聯絡人員，就能得到之重要情報，隨時傳達於排長。

（3）聯絡之建立——建立聯絡，依如下兩方法行之。

- a. 由衛生排至團救急站——聯絡人員，俟裏傷所位置確定後，且業經開設時，再行派遣之。
- b. 由救急站至衛生排——聯絡人員於裏傷所，尙未開設前，即行派出至各救急站。其法，即當各團衛生隊，尙未進入作業位置時，即將人員先行配屬，並使其依衛生隊行動，或在團衛生隊業已就位，同時衛生排仍在準備位置時，再行派出。惟無論應用何種方法，聯絡人員，須明瞭裏傷所將來設立之概略位置。

以上聯絡方法之選擇，悉視情況而定，如就不至遺誤支援時機言，大抵以應用第二種方法為較佳，其得以使用之範圍亦較廣。凡在陣地攻擊，陣地防禦，及在預期且先敵而展開之遭遇戰諸時機下，均可用之，非此者，或可採用第一法。

（4）對聯絡人員之指示——約有下列事項。

- a. 敵之方向或方位。
- b. 在地圖上，及在現地上，排作業範圍活動之境界。
- c. 派赴聯絡單位之指定，及派赴聯絡單位之所在地點。
- d. 至各救急站沿途之一般景況。
- e. 裏傷所之確切位置，及担任可能到救急站之時間，應向團軍醫報告之。此指示，大約限於應用上述第一種聯絡方法之時機，如係第二種聯絡方法，則毋須如此，因用第二法時，排長儘有偵察之餘裕時間，且鑒於派遣之時機，聯絡人員，在出發當初，實不知裏傷所之確切位置，更無從以預計担任可能到達之時間，又在一般狀況下，用第二種聯絡法，担任可能於戰鬥未開始，或救急站尙未作業前到達，故亦不至就誤支援作業之時機。

（5）當聯絡失敗時——排長如遇派遣人員，久無消息，可另派人員，或應用其他手段



(40)

野 外 演 習 前 講 話

，向前聯絡，總使不至中斷為要。

(6) 聯絡人員在救急站之工作——聯絡人員，必須明瞭其自身職責之重要，及各種情報，對於排長可作參考資料之價值，而對有價值，且為必需之資料，並應及早獲得，以便報告，故聯絡人員，實負有經常供給排長情報之任務。

- a. 救急站位置變動或將有變動。
- b. 最多創傷（或毒傷）之種類。
- c. 戰傷發生數目，及是否增加或減少。
- d. 所在團（即派在救急站所隸屬之團）之戰鬥狀況。
- e. 敵情及其他有關事項。

(7) 情報之傳達——

- a. 對排長傳達情報，可利用返程担架兵，輕傷患者（必要時），救護車前進至裝載所，及電話等。
- b. 重要情報，應用一定通信格式複寫兩份，派兩人先後送達排長，以防意外，惟兩份中應在後送一份中註明為複份。
- c. 情報傳遞，遇用文字不能表白，或料想接受者不易明瞭時，視情報性質，應附略圖，以備參考。

7. 指揮所（包括情報及單位業務），為在戰鬥間臨時開設之單位，其作業主為指揮，及與指揮直接有關諸業務，並副以一般行政及補給業務，至指揮業務範圍，可參照人員職責項衛生排長任務有關各節。又担架班，及配屬汽車作業，可參照作業教練。

8. 裹傷所之前進移設——

(1) 裹傷所之任務，主為收容第一線團之傷患，支援其作業，為欲達此目的，其設所位置，須極力接近前線，藉得縮短担送之距離，然亦不可過於接近，致因些微之軍事波動，影響作業。鑒於上述之理由，依各救急站之進展，裹傷所應適宜推進，策應其作業。但關於推進，如大隊長事先無特別指示，應依命令行之，視需要得由排長建議，應乎情況，有得先行推進，再行報告者。

(2) 推進適應時機——

- a. 當攻擊進步，救急站業已移設，致担送距離，過於伸延時。
- b. 當敵人放棄陣地，而傷兵數目，及其分佈狀況，需要移設，以便作業時。

(3) 推進不適應時機——

- a. 部隊雖已推進。似係一時波動，而情況尚未穩定時。

(14)

專 門 講 話





b. 因過度推進，致受敵火危害，不能工作時。

(4) 推進之妨碍——主為敵砲兵火，交通路破壞，或通過路，為前進或交替(換防)之戰鬥部隊所擁塞，及在夜間等。

(5) 移設前後之經過——

a. 偵察——排長當決定裹傷所推進時，視情況，可帶同救護車人員，實施推進路徑，及新設所在地點附近地形之局部偵察。

b. 通知担架班長(在偵察時可酌帶同行)新裹傷所位置，及在某時間，開始將傷患移送於新地點。

c. 原路徑集積傷患之清理。

d. 通知各救急站新所地點，及將開設時間。

e. 如有需要，補充一切之衛生器材。

f. 原裹傷所一切設備之撤收與裝載。

g. 裹傷所至新位置之路徑及時間，由排長命令之，惟須同時報告大隊長。

9. 在攻擊戰時期——

(1) 要旨——

a. 應先言明者：此法則，除衛生排外，隊附人員，視情況，甚至其他衛生單位，亦得適用。攻擊戰，如就軍醫立場言，為由攻擊出發線，以至敵陣地，為冒火力危害，漸次增加損傷之一種前進移動，故一切衛生設施，乃針對此點，支援其作戰而設想者。

b. 保持機動力，為衛生勤務之第一要義。

c. 單位之移動能力，視支援單位，能否適時將傷患撤清以為轉移。

d. 各衛生單位主管，應負責支援部隊，及救急站傷患之收集。

e. 担架單位，應負各團傷患之接連責任，最重要之後送系統，即存在各救急站與裹傷所之間。

f. 裹傷所得位置於攻擊戰時傷兵最多發生地區。

g. 担任廣正面攻擊之部隊，其傷兵下達，每致遲緩，其原因為担送距離之增加，及因敵火致阻碍傷患之收集。

(2) 作業——

a. 一般——收集作業，就一般言，並不因戰鬥方式之不同，致有差別。

b. 聯絡——無論何時，如有可能，於攻擊未開始之前，必須派出聯絡人員至各救急站，以任聯絡，惟在遭遇戰時，通常則不易照上述之辦法辦理。視戰況之發展，或俟救急站開設後



再派遣之。

c. 担架兵——當部隊攻擊進展迅速時，因衛生隊担架，因須跟隨前進，或無暇清理原作業活動範圍區域內之傷兵，担架班在可能（或必需）應負該區內傷患收集之責，此種任務之束縛，俟攻擊成功，及敵抵抗力之漸次減弱，由救護車之前進，始得減輕之，故担任於此時期之作業，應特別努力。

d. 救護車——救護車在攻擊時期之作業，約與一般時期無異，但當部隊推進迅速，對其前進所對向之地區，如抵抗減弱，且不至蒙受損害時，救護車前進之裝備組織，應即建立，對衛生排直屬作業人員之前進，視可能，得供應車輛。

e. 裹傷所——在攻擊戰時之開設位置，可略向前，俾便遇部隊進展時，得以適時推進，當已決定開設裹傷所，其人員應沿指定之前進軸前進，以便與担架班，及配屬汽車，維持聯絡。師如担任廣正面之攻擊，及作戰方策運用之不同，視情況，有於設立裹傷所之外，尚須分設集合所一處或一處以上者。

#### 10. 在防禦戰時期——

(1) 要旨——除在攻擊時有關各項法則外，其作業之要旨，可概論如下。

a. 防禦正面，一般較攻擊為廣，視情況，裹傷所須分置，或於傷兵較少方面，分設收集所，以利作業。以上係就開設一個裹傷所而言。如原係開設兩所，則不必因正面延長，再行分置，其詳情，可參照野戰醫院稿內有關敘述。

b. 軍醫之各種配備，主視陣地編成，及戰術之運用而定，並須顧及由防禦移於攻擊，或退却時之處置。

c. 在防禦戰，傷兵之收集，比之在攻擊時，一般遲緩。

d. 在守勢防禦，裹傷所與前線之距離，比諸攻擊時期應略加長，使不至因軍事些微變動，致受影響。

(2) 作業——

a. 裹傷所——

(A) 裹傷所之位置，通常視主陣地帶之縱深，部隊配備及地形而定，但依以上d. 項所述，其位置距火線不可太近。

(B) 裹傷所之如何開設，大約可比例部隊編成，及部隊配備，以為轉移，設陣地業已編成，及佔領竣事，則裹傷所即應開設，或完成一切開設之準備，又裹傷所與各救急站距離，若不均等，或以傷兵發生與敵人動作等關係，致與某一救急站間之傷兵輸送，不能圓滑時，須將位置輸力，作必要之調整，以圖補救，增設收集所，亦為調整作業之一法。



b. 聯絡——與各救急站之聯絡系統，應早建立，而一切所應獲得之資料，聯絡人員，亟應設法獲知，轉報排長。

c. 担架兵——担架班長應實施作業範圍內之地形偵察，以選定最適於傷運之路徑，可能，並須考慮救護車前進時之作業，排長則須考慮傷兵發生之狀況，作輸力支配之準備，至於對預備隊，在逆襲時所發生之傷兵，如何收集，亦宜考慮及之。

d. 救護車——在防禦戰鬥，有時因敵火指向關係，使交通中斷，或受妨礙，致影響收送作業，故在選擇運輸路徑之當初，即應考慮及此。又汽車交換所，主為減輕交通障礙，而設立者，故必須致力選擇，當在作業如不能維持輸送有規律之流通時，即須設法克服困難，在日間可利用戰鬥之瞬間停止，迅速通過，在夜間則利用其隱蔽，以行輸送。

#### 11. 在退却戰時期——

##### （1）要旨——

a. 傷患之留置，或放棄之決定權，屬於指揮官。

b. 担架兵或救護車在退却戰時，須盡力支撐第一線團救急站之救護作業，有時將配屬於團營。

c. 師衛生單位（包括野戰醫院），各種開設，係向後腳接設立之。

d. 衛生大隊各單位（包括衛生排及野戰醫院，）或其戰鬥間，因區分所成立之各單位，其作業及移動，通常由各個單位主管，分任其責，但須由高級單位，指定由開始以迄最終之經過位置，與退却時所應取之途徑，俾便統制。

e. 依傷運之要求，將傷患詳細分類，便利輸送。

f. 担送患者，儘先用救護車輸送。

g. 其他傷患，或用裝載車輸送，或要求其步行。

h. 留置或放棄之傷患，必須留置所要之人員與材料。

i. 野戰醫院傷患，應由軍衛生單位，儘先騰清，保持其機動力。——野戰醫院傷患之能否疏通，與衛生排作業亦至有關，且上述各節，亦多兼提併論之處，故附及於此。

##### （2）從戰鬥中撤退——

a. 何謂從戰鬥中撤退——即全部或一部與敵接觸之部隊，為欲與敵隔離，以便再實行指揮官新企圖之謂，至欲與敵隔離之目的，主為尋求自由，但無論其動機是否被敵壓迫，而必須隨從指揮官，或部隊長之意志，以策定處置，則為必然之事實，在已與敵隔離後之動作，或佔領新防禦陣地，或在已設陣地內，繼續抵抗，或竟移於較遠距離之退却，則視情況而定，又此種退却，在戰鬥目的已到達相當成功，或預計繼續戰鬥，不能獲致更進步之成果時，亦可實施，而綜論其性質，實可看作戰術上作用之成分，佔據多數。

##### b. 作業——



(44)

野 外 演 習 前 備 話

(A) 裹傷所——設所位置，通常可置於團收容陣地後方，或其集結區域之後方，担任作業，如裹傷所，係於戰鬥早期開設，則應於未開始退却前，即閉鎖之，並致力向後方作迅速之移動，但此並非謂置傷兵不顧，果處置未了，則須留置人員，以任其事。

(B) 担架兵——主要為任團救急站，或團收集所至裹傷所間，重傷患者之拾運，與輕傷患者之必要扶助，有時尚須赴團衛生作業範圍內，担任傷運，救護車前進裝載所，如已設立，此時担架兵，祇須將傷患拾運至裝載所為止。

(C) 救護車——當部隊撤退之初期，救護車應於可能行駛之路軌上，建立前進汽車之裝載組織，以任輸送。各傷兵裝載所之移動，大約可比例後撤步兵部隊之運動狀況，並以能保持相當平衡為原則。前方到着傷兵，概在裝載所上車，向裹傷所後送，如裹傷所未設立，則直運至野戰醫院。但視情況，得要求輕傷步行，此種移動裝載所之建立，在撤退初期，至為必要，偶遇事實阻碍，不能實施，至少限度，應用担架，將傷患逐段拾運，至部隊集結地區，輕傷之必要扶助，前進裝載所之作業，通常至裹傷所為止。至裹傷所至野戰醫院間之距離，約與一般作戰時期無異，又對掩護部隊，通例須酌配救護車。

c. 到着撤退位置後之動作——衛生勤務，應否重新建立，則視指揮官之計劃而定，如部隊將於此位置，繼續抵抗，自應照防禦時期，建立作業系統（包括野戰醫院），如部隊視此位置，作為與敵隔離後，最後之集結區域，且將由此再行轉進，其衛生作業，則準乎退却。

(3) 抵抗退却，——普通區分為一陣地抵抗，及數陣地抵抗兩種——

a. 一陣地抵抗——衛生作業間之防禦，並可策定一撤退準備之詳細計劃。

b. 數陣地抵抗——如部隊係採取由第一陣地轉移至第二陣地，以至第三陣地（由前至後計算）繼續抵抗之戰法，衛生排之作業，可參照防禦，設部隊同時佔領第一第二兩陣地，則衛生排人員，必須分成兩半部，派遣至各陣地，担任作業。裹傷所之位置，通常依照地形，及兩陣地間之距離而定。惟依廣正面之前線，防禦戰鬥之性質，及退却之企圖，則以設置陣地較後面為宜。救護車前進之裝載組織，可視情況設立之，有時有以救護車配屬於第一線部隊（即第一陣地部隊）為宜者。

(4) 退却——

a. 一般——當退却距離短，敵壓力輕微，及用掩護部隊，足以保護主力後退時，排之作業間從戰鬥中撤退，惟遇退却路線長，且須應用後衛，則衛生作業，對本隊或縱隊，視同行軍。對後方，可給與相當之處置。

b. 作業——衛生排在此種後退運動中，對後衛可不派遣人員，由若干人員及救護車，行軍於本隊及後方之間，作後衛必要救護作業之支撐。裹傷所視需要時，則開設之，並依梯次向後轉進。如遇傷兵清理竣事，即應閉鎖。大約視部隊已否移於縱隊行軍而定，担任撤退傷患之救護車。如不敷用，可設法增加車輛，以任至野戰醫院或醫院站之輸送。

---

---

# 免疫學在近代醫學上的應用

## (四)

中國特效藥研究所

史敏言

### 十一、結核病 (Tuberculosis)

**預防：**最古老的辦法，即注射少量毒性活結核桿菌到人體，使獲致人工免疫的目的。當然，這種人工預防方法，猶如接種人痘來預防天花，有同樣的不可想像的危險，因而也就早已棄而不用了。其後也曾有人一度倡導，接種死的結核菌苗，來預防結核症的傳染。其法即將含有0.1公絲(mgm.)的死結核菌製成的菌液0.1公撮，注射入受接種者皮內，每隔一星期注射一次，連續接種五次。如中途發現注射部有直徑在10公厘(mm.)以上的浮腫現象，應即停止注射。各在注射全程後，結核素反應仍然陰性；則可反復注射之。也有人主張注射量應增至0.2公絲，一次注射即可。注射後結核素反應如仍然陰性，則可在二十八天以後重復注射一次。用死菌疫苗接種後，據說大多在三個月以內即可獲致結核素陽性反應的結果（也即假定已產生免疫體之意），結核症的發病率也因而顯見減少（Opic, Flahaff, & Smith）。但據另一些學者的報導，死的結核菌苗，在預防上並無多大效用。直到現在，死菌結核菌苗，一直尚未為醫學家所重視。

失去了抗原性能的死菌疫苗，與仍然保持毒力而可能使受接種者發生意外危險的活菌疫苗，這兩者之間的，已失去了毒力而仍然保持抗原性能的無毒活菌結核菌苗的發現，自然是最理想的了。這一重要的發明是遠在二十多年以前，由法人卡、介二氏(A. Calmette & C. Guerin)首先試用於人類獲得成功的，不幸當時二氏的功績，竟為另一些試用者技術上的錯誤而偶然發生了不良結果，而把它歸罪於卡介氏疫苗本身，從此卡介二氏的這一偉績，又被中途擱置了。直到最近這幾年，才又舊事重提，並已經多方面證實卡介二氏所發明的無毒活菌結核菌苗，不但無毒，而且在免疫的價值上也的確相當滿意。在歐洲和南美各國，幾已普遍採用。在美國也正在積極試用中。這種由無毒的活的結核桿菌製成的菌苗，通常把它簡稱卡介苗(B. C. G., 即 Bacillus Calmette-Guerin 的簡寫)。據各方面的報導，一致認為卡介苗對幼童結核症的預防，結果非常良好。雖然也有在接種後仍然感染結核病的，但發病經過和程度，要比沒有接種過的輕快得多，豫後也大多佳良。接種卡介苗的時期，最好在小孩出生後十天內立即施行。尤其在有結核病史的家族中，早期接種卡介苗自更屬必要。對於年長的幼童和成人，在接種卡介苗之前，應先詳細檢察有何可疑的結核病象，並測定結核素反應。如結核素反應為陽性或有可疑結核病象的，最好勿予施種。接種卡介苗的方法很多，口服，皮下或皮肉注射，或由破皮法接種都可以。口服法最適用於嬰兒，即在嬰兒出世三天後，每次在早晨哺乳前半小時，將卡介苗十公絲混入溫乳內餵服，隔日一次，連服三次。注射接種法（不論皮下或皮內）適用於年齡較大的兒童和成人，接種劑量為百分之一公絲。接種後有時可能在注射部，發生寒性膿瘍(Cold Abscess)，但無大妨礙。破皮接種法類似接種牛痘，即將口服用卡介苗三滴，滴在已經消毒過的皮膚上，在每一滴卡介苗接種的皮膚上，用痘刀輕劃一長約一公分的十字形，兩分鐘後，再用浸透卡介苗的紗布，包

---

---

在破皮的創口上，上縛橡皮膠布，數小時後除去之。

**治療：**舊結核菌素(Old Tuberculin)曾一度被應用於結核病治療，對於肺臟以外的結核菌傳染，如皮膚結核，淋巴腺結核，腸結膜結核等，可能獲致療效。但對於肺結核的療效，則極可疑，更以其可能引起病灶部的急劇反應，而引致症候的惡變，所以在應用時須自極少量開始，(通常自一萬萬分之一至百萬分之一開始)，然後逐漸增加。每月至多注射兩次，並須隨時注意患者在注射後所發生的局部或全身反應。如在治療過程中發現反應，應即停止注射或減少劑量。新型結核素(New Tuberculin)也可作治療上的應用，但其危險性與舊結核素類似。直到現在為止，結核素對於結核症的治療，幾乎僅成爲歷史上的名詞了。

**診斷：**結核素試驗(Tuberculin Test)對於人或動物是否曾經感染結核病的判斷，確有很多幫助。尤其在初生兒，更可藉結核素試驗，作爲結核病診斷上的參考。結核素試驗，是一種基於曾經受結核菌傳染的組織，對結核菌毒素發生過敏反應(Hypersensitive reaction)的皮膚試驗，不論人或其他動物，只要曾被結核菌一度侵襲，不問病灶的大小如何，以及臨床病象的有無，均可因極少量結核素的接種而引起定型的皮膚反應，此即所謂結核素陽性反應。從大體上講，從來沒有感染過結核菌的人，結核素反應一定是陰性的。當結核菌一度侵犯人體，經過相當時期，使體組織因結核菌的傳染而發生感應以後(但並非一定有臨床病象)，大多可發現結核素陽性反應。假定再過一個時期，結核菌已從體內消失，結核素反應可能又逐漸變爲陰性。如果結核病在逐漸進行，則陽性結核素，大多也愈益增強。過去一般人把結核素反應，作爲衡量體組織對結核菌的免疫性，以及檢定有何結核菌傳染的絕對標準。這一種看法，是不無錯誤的。在事實上，有足夠免疫力的人，有時並無過敏反應(即結核素試驗陽性)，並不足以引起臨床病象的輕度結核菌傳染，可能引起相當強度的陽性反應；反之無過敏反應的，却可能正在害着嚴重的結核病。所以除初生嬰兒外，有過敏性反應的並不一定是結核病患者；無過敏性反應的，也並非即可表示並無結核菌傳染。這在結果判斷上，是必須切實注意的。再就結核病免疫學的立場看，許多醫學家都一致認爲當少量病菌匿居在體內(不論有何臨床病象)的時候(此時結核素反應大多爲陽性)，可以防制結核菌的再度侵襲；反之，一旦病菌完全在身體內消失(此時結核素反應大多又轉變爲陰性)，就又有二次感染結核菌的可能性了。所以從測知免疫性的立場來說結核素試驗的陽性或陰性，其意義與白喉希克氏試驗或猩紅熱狄克氏試驗恰恰相反。當希克試驗，或狄克試驗反應陰性時，即表示已有充分免疫性，無須再事人工免疫；而在結核病預防，當接種過卡介苗以後，結核素反應又由陽性(是由卡介苗的接種所引起的)變爲陰性的時候，却又須要二度免疫接種了。

由於結核素可能引起結核性病灶的復活，在施行試驗時，必須絕對謹慎。結核菌試驗的方法很多，茲將過去和現在爲人所採用的幾種試驗方法，簡述如后：

(1). Von Pirquet 氏皮膚試驗法 (Cutaneous method)。滴25%的舊結核素(用甘油稀釋)在上膊屈側皮表，另滴甘油一滴在相距一吋的地方作對照。先在對照部用針輕輕搔爬皮表(勿使出血)，再在塗滴結核素的皮膚上，行同樣搔爬，十分鐘後擦去殘存試液。如反應陽性，在二十四小時內，即可見局部紅腫，形成一直徑約半吋的疹塊，至二十四小時後，紅腫現象到達高潮，此後即逐漸消退而消失。對照部皮膚，則略有外傷性痕跡外，並無其他反應。用此法試驗，它的敏感性不很顯著，故現在已不習用。

(2). Mantoux 氏皮內試驗法 (Intracutaneous method)——將舊結核素用0.5%碳酸生理鹽水稀釋爲 1:10000, 1:1000, 1: 和 1:100 三種稀釋液(稀釋後已放置十四天以上的不能用)。初次試驗時，可注射萬分之一稀釋液 1c.c.(= 1/100mg.)於前膊屈側皮內(切勿誤入皮下)，在注射後四十八小時及九十六小時分別觀察結果，(或在注射後七十二小時觀察一次亦可)。在注射部如現直徑在 5mm.或

---

---

更大的發紅浮腫現象，即為陽性反應。如僅現發赤而並不浮腫，不能視為陽性，這在判斷上是十分重要的。如初次試驗，結果陰性，則再用千分之一稀釋液，作第二次同樣試驗，如仍然陰性，必要時可用百分之一乃至十分之一的稀釋液，再次試驗，通常在二次試驗後仍無反應者，即可認為陰性。除非對受檢者懷有疑慮，大多無須施行第三或第四次試驗。不論第二第三或第四次再度試驗，最好在前一次試驗觀察結果的這一天施行，切勿超過一星期。否則間隔過久，很容易引起因對結核素本身含有的蛋白質的敏感作用所促成的假陽性反應，而致模糊了結果的判斷。如用濃度較高的試液，最好同時注射等量的，製成結核素用的，甘油配布通肉浸湯(Glycerinated Peptone broth)於另一側皮內作對照，以便鑑別反應的真偽。新近發明的結核素純蛋白素(Purified Protein derivative of tuberculin)，這是由人工合成的培養基上提製的結核素，除去其中含水炭素，留取純粹蛋白素部份，經乾燥後製成的。它保留着所有結核素的主要抗原成份，比較舊結核素的抗原含量要濃縮百倍。它可用來替代舊結核素，作結核素試驗之用，而其用量可大大減少，通常應用0.00002公絲即五百萬分之一稀釋液0.1c.c.與0.005公絲(即二萬分之一稀釋液0.1c.c.)即可。試驗方法與舊結核素完全相同。

(3). 透皮試驗法(Percutaneous test)——即將結核素溶解在油膏內，直接塗敷在皮膚上(Moro氏法)；或將結核素塗佈在具有吸收性的紙片上，再將此紙片敷貼在皮膚表面(小片法Patch test)。使結核素逐漸吸入皮內，以測定所將引起的反應。小片法試驗，手續簡易，結果也極可靠，尤為近代醫學家所樂用。其法即用小方濾紙，使吸取稀釋的結核素，乾燥後即可應用。試驗時將紙片敷貼在前膊皮表，四十八小時後觀察結果。如為陽性反應，則在受試部可見一周緣明顯的紅腫浸潤面，並有水泡樣膨隆。此試驗所用小片內含結核素的濃度，相當於皮內試驗所用的十萬分之一的稀釋度。如反應陰性，可再用萬分之一至千分之一的稀釋度，相繼由前述皮內試驗法反復檢查之。試驗施行時須同時用僅由肉浸湯培養液浸吸的紙片，敷貼在另一前膊作對照。用作透皮試驗的，浸吸結核素和對照液的紙片，可直接自市場購取，故試驗時極稱方便。

## 十二、傷寒(Typhoid Fever)與副傷寒(Paratyphoid Fever)

**預防：**傷寒與副傷寒，可藉細菌疫苗的自動免疫法，獲得良好的預防效果。據近年各專家的意見，製造疫苗所用的細菌，必須具有高度毒力，和含有O, H, 和Vi三種不同的抗原。疫苗內菌體的含量，如為單純傷寒疫苗，每公撮應含有菌數十萬萬個；副傷寒甲乙混合疫苗，每公撮應各含五萬萬個甲型副傷寒菌和乙型副傷寒菌；傷寒副傷寒混合疫苗，每公撮應含傷寒菌五萬萬個，甲乙型副傷寒菌應有二萬五千萬個。注射劑量，第一次半至一公撮，此後每隔一星期，注射一公撮，連續注射三至四次，概由皮下注射。如此獲致的自動免疫力，通常可保持二至三年。此後如遇必要，可由皮內注射-0.1公撮，即可使免疫力，再度劇增至最高點。過去一般人所主張的每隔兩年再用初次注射劑量，重復注射全程的辦法，在目前看來似已無大價值了。關於測定免疫者體內，免疫體的含量，過去一直以凝集試驗(Agglutination test)來測定受免疫者，血清內抗禦病菌的凝集性抗體(Agglutinin)作根據；其實凝集性抗體的存在與否及其含量的多寡，並非絕對表示真真的免疫程度。近年來大多改用小白鼠保護試驗(Mouse protection test)來檢定傷寒免疫力，這是比較合乎情理的。有人曾證明，當人體未經人工免疫之前，他的血清幾毫無抗菌能力，0.1公撮血清，尚不足以抗禦十個小白鼠最少致死量(Minimal lethal dose for white mouse)的菌量。等到注射過傷寒疫苗以後，同為0.1公撮血清，可能抗禦百萬個最少致死量的傷寒桿菌！

**治療：**抗菌血清曾一度被引用於傷寒治療，但現在已證明其全無價值了，最近曾有人試用抗傷寒菌Vi抗原的血清於治療傷寒，據說確有相當效果，但一切尚待日後的證明。

---

**診斷：**威大氏試驗(Widal's test)這是測定傷寒或副傷寒患者血清內，有無凝集性抗體存在的一種試驗。它在傷寒或副傷寒血清學的診斷上的地位，已早為醫學家所熟知的了。在患病一星期以後，威大氏試驗對傷寒副傷寒的診斷，確有很多幫助。不過由於傷寒或副傷寒菌屬的抗原的多樣性和部份類同性，以及經人工免疫後，也可能在血清內產生同類凝集性抗體，這種種關係，肥大氏試驗中對於某一菌液所發生的凝集現象，並不即可決斷為某種病菌的傳染。現象與事實並非絕對一致的。可是，有一點是值得引為參考的，當傷寒的“O”和“H”凝集價(Agglutination titre)初次試驗時，即超出1/80，且在再次試驗時，凝集價又逐漸增加，這大概可以斷定確係感患傷寒。如因過去注射疫苗而引起的陽性凝集現象，“H”的凝集價雖然也可能很高，而“O”的凝集價則大多低弱或不顯，在再度試驗時也大多沒有凝集價顯著增加的現象，(除非患者在最近才完成人工免疫注射的)，單獨傷寒“O”抗原的凝集現象，更不足以助傷寒的診斷。副傷寒菌屬的同性抗原更多，這在威大氏試驗的結果判斷上更應注意。一般而論，副傷寒甲型的凝集價，須在1/80以上，乙型凝集價須在1/16p以上，且在再度試驗時凝集價又復上升時，始可作為診斷上的參考。必要時必須應用吸收試驗(Absorption test)，來確定最後的評判。總之，威大氏試驗以其有上述各種缺點，且無助於早期診斷，它的診斷價值，當不如血液培養或其他細菌學檢查。醫師們對傷寒副傷寒的診斷，決不能為威大氏試驗所得的結果所蒙蔽，這是必須注意的。(威大氏試驗施行方法，請參閱其他檢驗診斷書集，不另贅述)。

### 十三、霍亂 (Asiatic Cholera)

**預防：**注射霍亂菌疫苗，可資預防。注射次數與劑量，須視疫苗內細菌含量多少而定。凡是每公撮疫苗，含有菌數三十萬萬的，第一次應注射半公撮，第二和第三次各一公撮，各次注射間隔為一星期。或分兩次注射，每次注射一公撮亦可。如用濃縮疫苗(每公撮含菌六十萬萬至八十萬萬)，則僅一次注射一公撮亦可，但其效果當不如二次或三次注射。製造霍亂疫苗用的菌種，須包括原型(Inapatype)和異型(Ogawatype)霍亂弧菌，並以採用新自病人分離者為宜。

**治療與診斷：**(略)。

### 十四、細菌性赤痢 (Bacillary Dysentery)

**預防：**雖曾有人主張應用赤痢菌疫苗，以達預防目的，但其成效不確，且毒性極大，尚未為人所樂用。

**治療：**單價志賀型赤痢血清或多價赤痢血清，對中毒現象顯著的患者，可能有多少幫助，但其對病患本身的治療，並無多大意義。近年來由於赤痢化學治療上的成就，血清治療，似已不再為人重視了。

**診斷：**血清凝集試驗，對抗志賀型菌的凝集價在1/50以上，或對抗其他赤痢菌的凝集價在1/50以上時，對於慢性患者，可能有多少參考價值。

### 十五、內毒中毒症 (Botulism)

**預防：**無。

**治療：**早期應用抗毒素500000單位，由靜脈注射，可能有多少治療價值。

### 十六、黃熱病 (Yellow Fever)

**預防：**用減毒活菌疫苗行自動免疫，可獲良好效果。其法即注射350-800小白鼠最少致死量的



---

---

液，百分之九十的接種者，在三至四星期後，即可證明其血清內抗體的存在。此種藉人工獲得的免疫力，可保持四年或更長的時期。

**治療：**（略。）

## 十七、鼠疫 (Plague)

**預防：**鼠疫桿菌疫苗，對於鼠疫的預防，有相當效果。注射量平均為二公撮，分兩次注射，每次間隔一星期。

**治療：**抗鼠疫血清，在治療上，也極有幫助（尤對於敗血性鼠疫）。用量自數十至數百公撮，須視症候輕重而定。

## 十八、斑疹傷寒 (Typhus Fever)

**預防：**

(1). 被動免疫——恢復期患者血清或免疫馬血清，對鼠性斑疹傷寒(Murine Typhus)可獲致短期預防效果。

(2). 自動免疫——應用斑疹傷寒疫苗，在預防上也極有成效。最理想的當然是滅毒的活菌疫苗，但不無危險性。死菌疫苗中歷來有蠶子疫苗 (weigl 氏疫苗，係將病菌接種於蠶子肛門內，任其在蠶子腸道內繁殖後再取出製成)，鼠肺疫苗 (Castenida, 是將人工感染斑疹傷寒的鼠肺磨製而成的)，秦氏瓊脂疫苗 (Zinssor Agar Vaccine)，是從培養在特製的秦氏瓊脂培養基上的斑疹傷寒立克次體製成的)，以及 Cox 氏疫苗 (Cox's Vaccine, 將斑疹傷寒立克次體接種於雞胎卵黃體內，使其繁殖後再取出製成) 等數種。其中尤以 Cox 氏疫苗，最為近代醫學界所樂於採用。Cox 氏疫苗的使用方法，即每隔七至十天由皮下注射一公撮，連續注射三次，半年後如遇必要，可用同一劑量，再接種一次。

**治療：**恢復期血清，可獲致相當效果，但並無迅速根治症候的作用。

**診斷：**威斐二氏試驗 (Weil-Felix test) 在診斷上可資參考。如患者血清對十九號變形菌桿 (Proteus X19) "O" 抗原的凝集價在 1/80 以下時，無大診斷意義。在 1/160 以上者可資參考；在 1/32 以上者則大多即可確定診斷。近年來有人應用立克次體製成的抗原，與患者血清，施行凝集試驗，據說可獲更滿意的診斷價值云。

## 十九、狂犬病 (Rabies)

**預防：**狂犬病可藉接種病毒疫苗的自動免疫法獲得預防。在通常情形下，被瘋狗咬了的患者，大約有百分十六可能發生狂犬病。如果在狗咬後即行人工預防注射，則發病率可減少至不及 0.5%，狂犬病毒疫苗的製造方法有好幾種，即：(1) 百斯篤氏抗狂犬病疫苗 (Pasteur Antirabic vaccine)，這是一種將患病動物脊髓經乾燥滅毒後製成的疫苗，應用時每隔二十四小時由腹壁皮下注射一次，連續注射二十一次，用量須按照製造家所規定的標準。(2) 扣明氏狂犬病疫苗 (Cumming's Rabies Vaccine) 這是由病兔腦組織用 (Formalin) 處理後製成的，含病毒組織百分之一的死菌疫苗，輕症者注射十四針，重症者二十一針，每次由腹壁皮下注射二公撮，連續注射十四或二十一天。(3) 三本氏狂犬病疫苗 (Semple's Rabies Vaccine)，這是用病兔的腦和脊髓，由百分之一石炭酸殺死的疫苗。每天注射一次，每次注射劑量 0.5, 1.2 或 3 公撮不等，須視疫苗原來的稀釋度而定，由腹壁皮

---

下注射，連續注射七至二十一天（注射日程的久暫，須視被咬程度而定），平均注射日程為十四天。

(4) 哥羅仿殺菌疫苗 (Chloroform killed Rabies Vaccin)，製法，用量和注射日程與三本氏疫苗同，不過殺滅病毒用的殺疫苗為 2% 哥羅仿，而非石炭酸而已。據說這種用哥羅仿殺死的疫苗，它的免疫價值極高，但目前最通用的還是三本氏疫苗 Semple's Rabies Vaccin。注射疫苗後，產生足量抗體，使獲得充分免疫所須的時期，約須一個月左右。所以預防注射的開始日期，當愈早愈妙。

## 二十、波狀熱 (Undulant fever, Malta fever Brucellosis)

**預防：**波狀熱係由地中海熱布氏桿菌 (*Brucella Melitensis*)，流產布氏桿菌 (*B. Abortus*)，或豚疫布氏桿菌 (*Brucella Suis*) 的傳染所致。用各該病菌單獨或混合製成的疫苗，注射後可獲致自動免疫。疫苗內細菌含量，通常為每公撮含有死菌二十至六十萬萬個。注射劑量為 0.5 至 1 公撮，每隔一星期注射一次，連續注射二或三次。

**治療：**布氏桿菌屬疫苗，在治療上也可應用。用量自 0.1 至 0.25 公撮開始，以後逐漸增加至 1 公撮為止，每隔二至五天由皮下或肌肉注射一次，如遇劇烈反應，應即停止使用。

**診斷：**取出患者血清與布氏桿菌屬菌液，行凝集試驗，測知其有無凝集性抗體存在，可資確定診斷。

## 二十一、破傷風 (Tetanus)

**預防：**平時可應用破傷風類毒素 (Tetanus Toxoid) 接種法獲得自動免疫。注射劑量，不問單純類毒素 (Plain toxoid) 或明礬沉澱類毒素 (Alum precipitated toxoid)，（後者吸收緩慢，效力持續），每次由皮下注射一公撮，每隔三至四星期注射一次，連續注射三次。如此即可獲得足夠的基本免疫力 (Basic Immunity)。一年後受接種者血清內免疫體（即抗毒素）含量大多逐漸消失。此時可再行注射一公撮，此即所謂激刺劑量 (Stimulating dose)，體內抗毒素在十天內又立即增加至最高度。如此初次注射後不到一年內發生外傷，應在受傷後提前注射激刺劑量一次，如此即可防禦因外傷所致的破傷風傳染。對於業已發生外傷，而過去未經破傷風自動免疫的患者，則在受傷後應即注射破傷風抗毒素 1500 單位，使立即獲得足資防禦破傷風傳染的被動免疫力。必要時在一星期後再用同一劑量反復注射一次。據 Cooke 與 Jones 氏的報導，當注射 1500 單位的抗毒素後，血內的有效含量可保持三星期；如注射 10000 單位，則可保持六至十星期；如注射 100000 單位或更多的抗毒素，則使血清內保持的有效抗毒素含量至八至十一星期云。對於在不久以前曾經自動免疫過的外傷患者（不論曾注射過一期或兩期類毒素），此時究應注射類毒素還是抗毒素，這須視受傷時間的久暫而定。如果受傷時期已久，應先注射抗毒素，四星期後再給予一公撮破傷風類毒素的激刺劑量。如果受傷時期極近，則僅注射類毒素一公撮即可。

**治療：**破傷風抗毒素對破傷風治療有相當幫助。但最好在初現症狀後三十六小時以內，立即使用。用量至少每天一萬單位，由肌肉或靜脈注射（脊髓腔注射毫無意義），直至病愈為止。總量約須三十萬單位左右，最近一般人的主張，認為最好在發病初時即採用大量，在開始治療後三十六小時內應給全量二十萬單位。此後每隔四天注射一千五百單位，直至恢復為止。

## 二十二、急性傳染性黃胆 (Acute Infectious Jaundice, Weil's Disease)

---

**預防：**無

**治療：**將出血性黃胆螺旋體的培養物，接種在馬體後，所獲得的抗菌血清，如在早期（發病後四天以內）應用，在治療上，可獲良好效果。用量為30至60公撮，可由肌肉內注射。

**診斷：**將患者血清與螺旋體菌液，施行凝集試驗，在發病後第三星期，其凝集價可達1/300，這在診斷上也可資參考。

此外，如淋病，瘡癤，以及各種傳染性創傷，和傳染性皮膚病等，也都可以利用自動免疫法於各該病的治療，但目前由於這些疾患在化學療法上的進步，大多已無須賴於免疫治療了。不過對於一些頑固的而化學治療無效的病例，尚值得一試。尤其如能應用由患部分離的病菌製取的自家疫苗（Auto vaccine），則其治療價值，或將更超過自市場現購的疫苗之上。

在免疫學診斷方面，如應用於梅毒診斷的華氏反應 Wasserman Reaction，康氏反應 Kahn Reaction，淋病的補體給合試驗，花柳性淋巴肉芽腫的弗萊氏試驗和補體結合試驗等等，已在本文一節裏提過了，不再贅述。

## 過敏性疾病的診斷治療和預防問題

過敏性疾病（Allergic Diseases），它雖然不屬於傳染病的範疇以內，可是，在本質上也不外是一個有關免疫學的問題。疾病的起因是由於異種蛋白質，或其他物質侵入了人體以後，刺激組織細胞，使這些受過感應的（Sensitized）細胞，當再度感受同類的異種物質（即使是極少量）作用的時候，產生出一種組織毒素（或稱組織胺 Histamine），因而引起了特有的過敏現象。這些過敏現象，由於起因的不同，以及感受者個體組織組成狀態和生理機轉的各異，所表現的症象也各不相同。最嚴重的譬如因注射異種血清蛋白所引起的過敏性休克（Anaphylaxis），也無非是一種組織細胞的敏感現象而已。此外最常見的如氣喘，乾草熱，鼻炎，胃腸症狀，皮膚炎，濕疹，蕁麻疹等等，這些現象，如果的確確由於過敏性所引起的，我們都把它歸屬於過敏性疾病。

可能引起過敏性疾病的異種物質，包括的範圍很廣。不論動物性的，植物性的，乃至細菌性的蛋白質，以及一切其他蛋白性或非蛋白性物質，都足以造成過敏性疾病的原因。其中最常見的如動物血清（尤其是馬血清），各種細菌（不一定是致病菌），各類食物，動物的表皮和毛髮，含有生物性碎屑的屋內塵埃，各種低級動植物，各種花粉和漆類等等，都可能引起各種不同的過敏性疾病。這些足以引起過敏性病變的東西，我們把它通稱謂過敏原（Allergen）。過敏原的本身，實則就是一種抗原（Antigen），不過它與通常所稱的抗原不同的地方，僅在乎它獨具引致過敏作用的特質而已。各種過敏原，並不對任何人都能發生敏感作用，過敏作用的是否形成，須看各人的體質因素而定。這種個體體質上的因素是可能由遺傳得來的；當然也可能由後天的生理和體組織上的特殊改變所引起。

各種過敏原，對感受者的作用方式，不外有兩種：第一類僅由於過敏原接觸感受者的粘膜或皮表所引起，第二類則在侵入體內以後才發生作用。所表現的病象，却並不因作用的方式而異。由皮表的感應並不僅限於皮表的病象，同樣也可能發生內病的徵象，如氣喘，發熱等；反之，在體內所發生的敏感作用，也並不一定限於內病的徵象，同樣也可能發生皮表的病象（如發疹等）。

過敏原是那麼多，當某人感患了過敏性疾病以後，我們怎樣去檢定它的起病原因呢？這就是過敏性疾病的病原診斷問題。通常檢定過敏性病原的方法有兩種，對於一些由皮表感應所引起的過敏症，可藉小片試驗法（Patch test）獲得診斷。即將用一定稀釋度的過敏原，浸透的紙片，貼放在受檢者皮表，視其有何局部敏感現象發生。如果病原由於某種過敏原侵入體內以後才引起的，則大多可用搔爬試驗（Scratch test）或皮內注射法來測定。這些診斷方法，則原則上也大致與前面所說過的各種傳染

---

---

病的皮膚試驗相同。所須採用的診斷用的過敏原，可視患者的疾病狀況而定，用量也隨各過敏原製劑的不同而異，試驗步驟和結果判斷，一切可按照所採用的製劑的說明來決定。

過敏性疾病的治療和預防，從除去病原的立場說，實則是一個問題的兩面。只要治療問題解決，同時也可以收取預防日後再發之效。治療和預防的終極目的，同樣是在於解除過敏現象，依免疫學的說法，就是所謂脫敏作用 (Desensitization)，也就是說，使對於某種物質容易引起過敏現象的組織，解除它對於這些物質的敏感作用，而使勿再發生過敏現象。要達到這一個目的，可由逐漸增量的過敏原的不斷注射而獲得。在治療初時，當先應用不致引起反應的最少量之過敏原，以後逐漸增加，直到對大量的過敏原，不再發生反應為止。應用過敏原的總劑量，當然也得看病況，製劑的類別，以及疾病的程度來決定的。

有關過敏性疾病的的研究，在近代醫學上也有了更多的進步和成就。致病的各種原因，正在繼續發現；診斷與治療和預防的方針也已確定了。無數的過敏原，業經詳細地分析，製成了千百種不同的藥劑，這對於各類過敏性疾病的患者，無疑是極大的恩惠，除了這些作為解除病原的過敏原製劑之外，近年來又有許多另一類抗過敏性藥劑 (Anti allergic Drugs) 問世了，例如 Benadryl, Pyri-benzamine, Antergan, Neo-Antergan 等等。這些藥劑能夠控制作為引起過敏現象直接主因的組織胺的作用，而使過敏現象逐漸消失。所以又稱做抗組織胺製劑 (Anti-Histamin drugs)，或各組織胺對抗劑 (Histamin Antagonists)，它們雖然不能解除過敏性疾病的根本病原，但對於症候的控制，不無很多幫助。在近代過敏性疾病的治療上也是不可缺少的。

### 參 考 文 獻

- Topley and Wilson: The Principle of Bacteriology and Immunity.  
Zinsser, H.: Text book of Bacteriology.  
Zinsser, H.: Immunity.  
Knott, F. A.: Clinical Bacteriology.  
Kolmer, J. A. and Tafe, L.: Clinical Immunity, Biotherapy, and Chemotherapy in the Diagnosis, Prevention and treatment of Diseases.  
Burnet, F. M. Biological Aspects of Infectious diseases.  
Gaze, N. D.: Communicable Diseases.  
Rolleston, J. D. Acute Infectious Diseases.  
Harries, E. H. R.: Clinical Practice of Infectious Diseases.  
Galoway and Burgess: Applied Mycology and Bacteriology.  
Faust, E. C. Human Helminthology.  
Craiz and Faust: Clinical Parasitology.  
Koch, W. F.: Chemistry of Natural Immunity.  
Rooson Nau: Preventive Medicine.  
Boyd: Preventive Medicine.  
River, T. M.: Virus and Virus Diseases.  
Holmes: Bacillary and Ricketesial Infections.  
Culberston: Immunity Against Animal parasites Virus and Ricktesial Diseases

(Harvard Univ. press).

Balyeat and Bowen: Allergic Diseases.

Text Book of Medicine, by Cecil.

Diseases of Childhood and Infants by U.S. Pharmacopeia XII Edition.

New and Non-official Remedies, 1946.

Manson-Bahr: Tropical Medicine.

Van Rooyans: Virus Diseases of Man.

美國陸軍部 Ministry of War 軍醫署 Surgeon General's  
Office 編印 新版之衛生圖書



The Military Medical Manual .....	U.S.\$4.50
美陸軍衛生勤務學	
Military Preventive Medicine .....	U.S.\$3.25
軍隊預防醫學	
Handbook for Medical Personnel .....	U.S.\$1.50
衛生士兵手冊	
Army Food and Messing .....	U.S.\$3.00
陸軍營養學	
Kill or Get Killed .....	U.S.\$2.50
殺人乎？抑或殺乎？	
Psychology and the Soldiers .....	U.S.\$2.00
心理學與士兵	
Flying Health .....	U.S.\$2.00
航空衛生	

美陸軍顧問團 Army Advisory  
Group 聯合勤務組 Combined  
Services Division 軍醫首席顧問  
Senior Medical Advisor 韋格蘭上校  
Col. Floyd L. Mergeland 未來華任  
顧問前，係美軍醫署教育訓練司司  
長，曾主編陸軍衛生圖書多種，親  
自校訂，且數度修正，一再翻版。  
最近復根據兩年來在華任顧問之實  
際經驗，復加修訂，發刊新版。茲  
將其主編之新版衛生圖書，擇要介  
紹如前。本刊讀者，如需參考時，  
可逕函本署資料組代為洽購。



---

---

# 蛋白質營養之臨床應用

國防醫學院生物化學系

謝 錦 光

營養不良之常見者，厥為蛋白質缺乏症及維生素缺乏症，蓋蛋白質食物之值價昂，而其他營養素者廉，蛋白質缺乏之影響體內代謝大，而其他者則小，蛋白質食物富含其他營養素，且此蛋白質於體內，可轉變成醱及脂肪而代替之，然蛋白質之功能，則捨是莫屬焉。

食物蛋白質，以其含有各種量之氨基酸，經消化吸收入體內，供給身體之利用，以遂其功能：（一）綜合為組織蛋白質，以供幼體之成長，產婦之哺乳，成人細胞之代謝，傷病之復元。（二）以其膠體滲透壓力之性質，以維持組織水分之平衡。（三）以其免疫抗體形成之關係，以禦傳染病之侵襲。（四）以其與酶及激素形成之關係，以維繫正常之新陳代謝。（五）至其可轉變成醱等以供給能熱之消耗。

蛋白質缺乏，原因有三：（一）一般營養不足，甚至體內能熱代謝之來源，須仰給於組織蛋白質。（二）體內蛋白質之綜合機能障礙，如肝疾等是。（三）蛋白質大量損失，如蛋白尿症，失血，腹水，灼傷等是。

一般營養不足，原因可概分為四：（一）攝取食物質量不足。（二）消化和吸收機能障礙。（三）體內利用營養素之機能障礙。（四）體內營養需要量增加或破壞過多。

蛋白質缺乏時，功能即告減損，體重減失，但常易為水分存儲而蒙蔽，肌肉消瘦，易倦，羸弱，神情抑鬱，血漿蛋白質減低，尤於白蛋白質為甚，通常每百公撮血漿白蛋白質濃度低於 2.5 公分或總蛋白質低於 5.5 公分（正常成人血漿白蛋白質為 3.6——5.6 公分，總蛋白質為 6——8 公分），水腫症狀常出現，然水腫症狀之出現，不僅限於低蛋白血之因素，尤須視其微血管之血膠及其透過性能，與及淋巴引流之情況而定也。蛋白質缺乏初期，常有血量減縮現象，此時其體內蛋白質，雖已漸次缺乏，而其血漿蛋白質之含量，則可不顯減低。

## 蛋白質營養物

（一）普通食物——此為唯一之長期而且經濟之營養法，蓋自然食物之富含蛋白質，常亦富含其他營養素，例如：乙種維生素複什物，及無機鹽等，而易得良好之營養。通常來源自動物之蛋白質，如乳，蛋，肉，魚等，較諸其來源自植物者，其品質為優，易以供給體內所需各種量之必需氨基酸，然即植物類蛋白質，如黃豆（熟者更佳），麥胚，玉蜀黍胚等，其品質亦不低劣，且若混什各種植物類蛋白質，互相補償其間，必需氨基酸之貧乏，亦不難提高其品質。

正常成人每體重一公斤日需蛋白質一公分，其品質宜優，通常動物類者與植物類者各半，已足維持常態健康，然吾國農產貧乏，漁牧不倡，動物類蛋白質，得之不易，且價值高昂，兩人所消費之食物，大都為植物類者，是故據中華醫學會營養學委員之規定，國人每體重一公斤，日需蛋白質 1.5 公分。

臥床病者常難攝取大量食物以冀多量蛋白質，此時宜予品質優良之動物類蛋白質或須補給以高量

白質之飲食。

(二) 高蛋白質飲食——高蛋白質飲食，分有兩類，一為蛋白質食物之調製品，一為蛋白質之水解產物，茲舉蛋白質食物調製品，一例如下：

	生熱量 (卡)	蛋白質 (公分)	甲維生素 (國際單位)	丙維生素 (公絲)	硫胺素 (公絲)	核糖黃素 (公絲)	菸草酸 (公絲)
豬肝二兩	80	12.5	12,000	19.5	0.17	1.75	10.0
雞蛋一只	56	4.5	350	—	0.05	0.10	—
炒黃豆粉一兩	140	12.5	44	—	0.17	0.13	0.6
全奶粉一兩	155	8.5	44	1.9	0.1	0.47	0.3
酵母粉十公分	35	4.6	—	—	1.4	0.5	5.0
蕃茄二兩	12	0.6	1,250	17.	0.05	0.04	0.6
豬油半兩	140	—	—	—	—	—	—
總計	618	43.2	19.688	38.4	1.94	2.99	16.5

上列食品，加醬油食鹽少許，或其他香料以調味，調勻後沖沸水一碗，隔釜煮沸十分鐘，如此每碗含蛋白質 43 公分，熱量 618 卡及多量維生素，每日補給三碗，分於餐間行之，如早晨九點鐘，下午三點鐘及睡前，共為三次，當無何妨礙食慾，可得蛋白質 130 公分，熱量 1854 卡，然此等食品，須經消化後，始能吸收利用，故有消化機能障礙者，則須改用蛋白水解產物。

蛋白質水解產物者，乃蛋白質經消化（水解）而成之氨基酸也，（若水解不完全，常有胨類混什其中）。氨基酸之與蛋白，正如單糖（如葡萄糖等是）之與澱粉然，葡萄糖可即俟腸道吸收，亦可輸入血流而利用，氨基酸亦然。

蛋白質水解產物，常與葡萄糖等量混合，配成 20% 溶液，或外加維生素及無機鹽類，再加適口香料，日服二公升，十次至十五次分服，可得蛋白質 200 公分，熱量 1600 卡，然此溶液，雖加香料，亦常難使病者適口服食，若是則可先以蛋白質水解產物，加水少許，調成膏糊狀，使病者嚥吞，再繼以葡萄糖漿後以飲料送下，日服十次乃至十五次，每次各 200 公分，即可得蛋白質 20—300 公分，熱量 1600—2400 卡。

為避免上述溶液口味之不適，或有嚥食困難者，可採用鼻道插管導入之。（注意：有食道或胃壁靜脈瘤者禁用！）

(三) 靜脈輸注蛋白質營養物——有消化及吸收機能障礙，或其消化器官須給予休息者，或須短期給予大量蛋白質，而正常消化吸收機能，不足以達此目的時，可由靜脈輸注之。

靜脈輸注之蛋白質營養物，共有三類，濃縮之血漿或經處理之變性牛血漿，蛋白質水解產物及純氨基酸混合劑是也。血漿常僅用以補充急性血漿蛋白質之缺失，而不若後兩者之易以供給其他身體蛋白質之綜合需要，牛血漿經化學處理變性後對人體無抗原性，可輸注於人體，現正在試用時期，蛋白質水解產物，以之輸注皮下，稍嫌有刺激性，以之靜脈輸注，尚嫌容量太大，費時太長，不易輸注大量蛋白質，且常減損食慾，此則不若純氨基酸混合劑之優美。

靜脈輸注之蛋白質水解產物亦常與葡萄糖配成混合溶液，內含 5% 水解產物，5% 葡萄糖，及 0.2% 氯化鈉，或另加維生素，成人每小時可從靜脈輸注約 300c.c.（注意：嚴格消毒！因其為極

好之細菌培養基)

純氨基酸混合劑，乃混合必需氨基酸，及甘氨酸，而配成 8% 之溶液，同時可另輸注葡萄糖，維生素及乳酸鈉鹽液，以中和其微量酸度，惟目前產品尚少，值價甚昂，未能廣為應用，殊屬美中不足。

## 臨床上應注意蛋白質營養之常見疾病

(一) 腎臟病——食慾減損，蛋白質攝食不足，蛋白尿症時，大量蛋白質排出，血中蛋白質濃度，因而減低，乃至水腫，此時再予以高量蛋白質，一則以補充其蛋白質之缺失，一則以作為利尿劑，以消去其水腫，蓋蛋白質代謝產物之尿素，乃為一良好之利尿劑也。然若腎臟機能不足，血氮存積時，則不可予高蛋白質！通常僅有低蛋白血之水腫症者，每體重一公斤，日可服蛋白質 2—3 公分，若兼有高血壓症者，日可服 1—2 公分，更兼有心臟機能不全者，日僅服牛奶 1000—150 c. c.，氮血壓時每體重一公斤僅予以 0.5—1 公分。

(二) 肝臟病——肝硬化者，肝組織損壞，門脈閉塞，胃腸功能阻礙，血漿蛋白質之綜合機能障礙，肝炎，予之高蛋白質，有免除肝細胞之受毒害，通常日予蛋白質 75—150 公分及大量維生素療之。

(三) 胃腸道疾病——慢性消化之潰瘍，慢性胰炎，腸炎，潰瘍性大腸炎等，常減損食慾，消化液分泌失常，腸道蠕動過快，下瀉，消化及吸收機能因之障礙，故須予高蛋白質量療之，尤宜予蛋白質水解產物。

(四) 感染傳染病時及當其病體復元——自磺胺類藥物及盤尼西林出世後，雖已可管制一般細菌性傳染病，然常以其體內蛋白質之迅速消耗為其主要死因，兼且蛋白質與抗體之生成有密切關係，故於傳染病時，須予高蛋白質量，病體復元時，尤須大量蛋白質之供給，以修復身體蛋白質。

(五) 外科疾患——腹部外科疾患，創傷，灼傷及骨折等，常以其失血，滲出液，漏出液，組織之廢壞而損失大量蛋白質，同時此等疾患，常致特性大量破壞蛋白質，以致蛋白質缺乏，蛋白質缺乏後，則起水腫症狀，胃腸機能障礙，開刀後加什症，傷口及骨折之痊癒，亦大受障害。

補復體內蛋白質之缺失，可如下式，約略計算其蛋白質之需要量：

$$P = \left( \frac{4.6 - S.A.}{100} \right) \cdot \frac{B.W.}{20} \cdot 30 \cdot K_1 + K_2 \cdot d$$

P 為蛋白質之需要總量，4.6 為正常血清白蛋白含量。S.A. 為經測定病者血清白蛋白含量。B.W. 為病者平常體重以公分計（血清總量約為體重之二十分之一）。30 為經 Sachar 氏測定之常數。即每補充一公分之血清蛋白質，同時需 30 公分以補充其他各部組織蛋白質之缺失。K<sub>1</sub> 為攝入蛋白質與可存儲者之比值。K<sub>2</sub> 為每天最低之內在性蛋白質代謝量，通常為 25 公分。d 為欲補復其體內蛋白質之日數。

例如：病者平常體重為 60 公斤，經測定其血清白蛋白濃度為 2.6 公分，所予之蛋白質約 70% 可以存儲 (K<sub>1</sub> =  $\frac{100}{70} = 1.43$ )，欲於十天內補復其蛋白質之缺失。

$$\text{則 } P = \left( \frac{4.6 - 2.6}{100} \right) \cdot \frac{60,000}{20} \times 30 \times 1.43 + 25 \times 10 = 2810$$

即總共需要 2810 公分蛋白質，以補復之，十天分服，日需 281 公分蛋白質。



---

---

# 哆開骨折之處理

## (The Management of Compound Fractures)

重慶總醫院外科  
劉廷傑

### 引言 (Introduction)

自第一次世界大戰後，外科之發展，對於哆開骨折之治療始創一準則，如 Orr 氏之石膏固定肢體制動術，Carrell—Dakin 氏之傷口灌洗法，以其效果優良，至今仍應用不衰，科學日新月異，舊的不斷改進，新的不斷產生，然有時仍難免將以往所發生的錯誤而拿來重演，例如自從 Sulfanilamide 最近之 Penicillin 問世後，對於傳染之防止，減去許多困難，因此即有一部份人認為擴創術為不需要，而僅用 Sulfanilamide Powder 散佈在創口內即可。如在 1917 年的醫生用氯化消毒劑 (Chlorine Antiseptics) 一樣，當膿包發生時，他們認為不需要大的切口引流，而甚至於僅僅用刀穿刺一小孔，而後將油液 Dichloramine—T 用滴管滴入創口內之即很滿意。

遠在第一次世界大戰之先，對於戰創之治療，即有良好之基礎。最早意大利醫師 Batallo 及法蘭西醫師 Ambrose Paré 在 16 世紀時，即開始矯正對於戰創治療之錯誤，至第一次世界大戰及西班牙內戰而重加以改善及實地應用。1897 年 Friedrich 根據細菌學上之觀念，而倡導將舊創口創開而咸新創口。(Refreshing the Wound)。

Orr 氏之石膏肢體制動術，其所以能於二次大戰廣泛採用，當歸功於 Trueta。治療原則，由 Orr 氏創於第一次世界大戰，而首先由 Trueta 應用於西班牙內戰。氏於 1939 年西班牙內戰中，曾應用於 1073 例，其中 976 例結果佳良，而證明其效驗宏大。

哆開骨折手術，不僅係骨折，而且將骨折端，暴露在創口外面，因此處理此種骨折，應視為嚴重之急症，在處理時不僅治療骨折，更應避免一切傳染及繼發性傳染。

### (一) 急救治療 (First Aid Treatment)

1. **固定及運輸 (Splinting and Transportation)**：——對於骨折急救處理，有一句金科玉律的格言即是「原地固定」 Splint them where the lie。為處理骨折之首要，骨折之急救處理非常重要，因其關乎整個治療之過程，因此急救人員較諸醫師更為重要，故必須有充分之急救常識，明瞭治療原則，在急救時僅限於固定骨折而便於運輸，並不是治療，因此不可嘗試來作骨的復位，在運輸時可以放置一簡單牽引，但應當避免一切不必要的活動，創口於詳細檢視後即用消毒紗布包紮，不可用任何消毒水沖洗，未找到固定骨折的夾板或其他代替物（如步槍或木板等），則不應移動病人，應候固定後再行移動。

---

2. **止血 (Control of Bleeding)**：——創口有流血時應設法來止血，普通用消毒紗布放置創口上面，而後用繃帶稍加壓力即可止血。止血帶並不需要放置，若使用時，必須有經驗者方可使用之，因用止血帶之弊端甚多，止血帶放置過鬆則只能阻止靜脈血之回流，而動脈未壓緊，如此出血更為增多，同時更可因放置止血帶過久，而致局部缺血性攣縮，或成爲壞疽，假若必須使用止血帶時，則應每隔半小時鬆開一次，使血液重流，至止血帶以下部份，普通視流血停止後即行除去。

3. **治療休克 (The Treatment of Shock)**：——在急救時以保留生命爲第一，保留肢體爲第二，假若傷者有休克時，則應以處理休克爲首要，疏忽了休克而去治療骨折，傷者往往因此而致命，在急救治療休克時，包括以下各項；固定傷肢，應小心處理之，有時於放置牽引時而併發休克，因此非必要之動作應當省去，止血時將創口用消毒紗布敷蓋稍加壓力包紮之，大血管損傷時可用止血帶，同時保暖並使傷者躺臥舒適，而最好治療休克的辦法是給注射嗎啡 (Morphin)，可使傷者止痛而得到休息，(頭部損傷例外)。在轉運時應隨時留意傷者之一般狀況，保暖時應令傷者感到舒適，不能過熱。

4. **預防傳染 (Prevention of Infection)**：——急救時當注意預防繼發傳染，創口應用消毒紗布敷蓋包紮之，創口內不必散佈任何消毒劑，如 Sulfanilamide powder 及 Penicillin 等，因局部之污染及細菌，決非散佈抗毒劑所能奏效的，時間之遲速，爲預防創口受染很重要之因素，即治療距受傷時間愈短，受染機會愈少。受傷之肢體不僅因用適當之敷料包紮，同時亦應當固定於夾板上，將傷者愈早送往醫院治療愈佳，每一個哆開骨折的傷者，全應當給注射破傷風及產氣壞疽免疫血清 (Tetanus Gas Gangrene Antisera) 並於五日後，再給注射一次同樣藥量。

## (二) 治療 (Treatment)

所有之哆開骨折，全應視作急症，盡可能作緊急處理，不應延誤時間，最好能於受傷六小時以內實，行手術，而最遲不能晚於十小時，下面是治療的步驟。

1. **預備手術 (Preparation for Operation)**：——若傷者有休克時應先治療休克，傷肢制動，止血，保暖，並補充失去的液體，給注射鹽水，輸血，或注入血漿 (Plasma)，然後將病人送X光室照片檢查以便明瞭骨折之情形，而作治療之標準，並可就此檢查是否有異物存在，將創口用消毒紗布蓋好，然後很小心的洗滌創口週圍之皮膚，首先用肥皂水洗刷，然後用水將肥皂沖淨，繼之用乙醚 (Ether)，碘酊 (Tinctura iodi)，酒精 (Alcohol)，或在用乙醚洗過之後，繼以酒精沖洗，再塗一層 Tinctura Merthiolate，對於創口之沖洗與否，意見不一，有主以消毒水或生理鹽水沖洗傷口，有主避免創口之沖洗。在預備手術時，不論何種動作，即在抬運傷者，消毒皮膚；鋪放消毒巾時，均須時時顧及到骨折部位之固定。

2. **麻醉藥之選擇 (Choice of Anesthesia)**：——應視病人之一般情形而決定之，雖然局部麻醉可以預防及減少發生休克之因素，但大的四肢創傷，有時僅局部麻醉不夠，上肢之手術可用臂神經叢阻滯麻醉 (Brachial Block)，時間比較短的手術可用 Sod. Pentothol。時間較長的手術，假若病人無休克存在時可用腰椎麻醉，給以乙醚 (Ether) 亦很安全。

3. **創口之處理 (Treatment of the wound)**：——創口處理之好壞，對於哆開骨折之預後，有極大關係，因創口爲骨折受染之門戶，故應及早施行擴創術。

**擴創術 (Debridement)**——創口週圍，按照上述之方法消毒，創口不用任何消毒劑沖洗，將創口切開，一切損壞之肌膜及肌肉之破碎脫離部份，悉數切除之，創口內所有失去活力及可能失去活力之組織，由創口週圍至創口深部，完全切除，然後用帶齒鈎將皮膚邊緣提起，將圍繞着創口之皮膚及

---

---

皮下組織，很整齊地一一除去，所有異物及失去生機之碎骨片，完全除去，已經萎縮之髓膜及損壞嚴重之肌間膜須切開以便引流澈底，所有死腔全行切開；否則即爲晚期有力之傳染媒介；已經失去生機之肌肉，普通切開時，無血流出，健康之肌肉，不失其收縮力，出血點全應結紮之，創口內異物，如衣片，毛，污染物，彈片等，皆應慎爲除去，擴創術完成後，應詳細檢查創口，觀察其是否有死隙及深洞存在，手術後在創口散佈一層很薄 Sulfanilamide Powder，較口服或注射爲佳，且該藥不傷害組織，與愈合亦並不抵觸，可以減少擴創術後之傳染機會。以下是擴創術之注意點：

- (a) 整個創口很小心切除，如上所述，施術者必須對解剖有深切之明瞭，不損害主要器管。
- (b) 擴創術完成後，不再用鹽水或其他消毒劑沖洗創口，免將污染，再帶到新創面，引起傳染。
- (c) 若創口過深，切除時，更應注意及深層之主要器管，假若有數個創口，則應個別施行擴創術。
- (d) 截除所有壞死與沾污組織，須由正常組織之區域內切開，並取出所有之外物，器械不得與沾污之組織接觸。
- (e) 止血須準確，並避免大塊結紮。
- (f) 勿使有死隙存在，有之則須切開引流之。
- (g) 若受傷已超過十二小時，或哆開骨折而有受染之像徵，可以施行一種非標準的擴創術，即將創口切大，引流使之通暢。

4. **骨之治療 (Treatment of the Bone)**：——已經與骨幹脫離關係之碎骨片，必須除去，稍有連帶之骨片，因其無協助骨折連合之可能，且一旦有傳染發生時，則此碎片即變成死骨，方應除去，骨折端暴露在外面而已經受染者，可用咬骨鉗，將其去掉一部份，並應詳細檢查骨髓，以免有異物存留，骨碎片連帶有骨衣，一如周圍之肌膜或肌肉連接則不應除去，因此種碎骨可以協助新骨之增生，特別是在一種粉碎骨折。

5. **復位及固定骨折 (Reduction and Fixation of the Fracture)**：——首先應使長度恢復，最好的方法是利用牽引的辦法，假若有矯形床時 (Orthopaedic table)，則對於復位，有許多便利，否則可由一助手施行牽引亦可，最滿意的辦法是使用 Steinmann Pins，此種針可由任何一端拔出，故可防止傷處之污染，針穿過骨時，距離骨折處愈遠愈佳。(附圖 1.2.)。

肢體復位後，即必須制動，因肢體若不能制動，則可使骨折不發生連接及發生傳染，骨折固定用鋼板螺釘以行內部固定術爲最佳，因其可以達到最大固定之效能，Smyth 及 Col. Kennedy, Caldwell Foster 諸氏均讚同此法，Foster 曾治療 14 例於骨折內部固定後，並將創口縫合，結果非常圓滿。

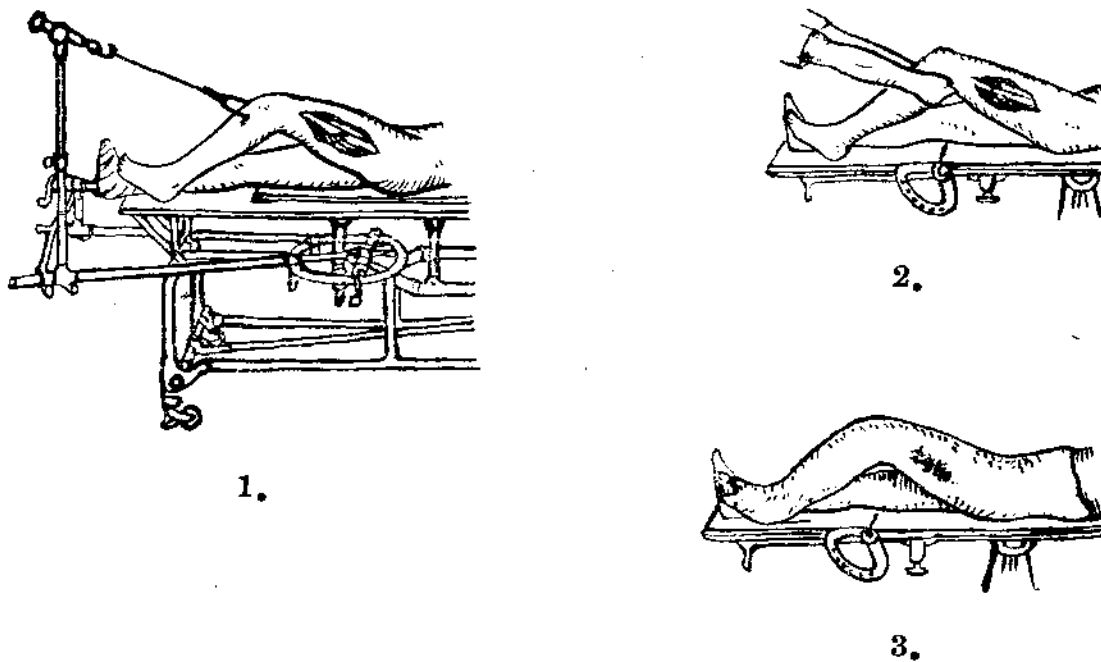
6. **關節損傷 (Joint Injuries)**：——治療四肢哆開骨折時，應注意及關節之損傷，假若關節有刺傷時，應將關節囊縫合而不加以引流，是即創口不縫合而填以凡士林紗布 Vaseline Gauze。在縫合關節囊之先，應將所有異物及血塊，全行除去，關節腔則用少量生理鹽水沖洗，鋸齒狀之碎骨或軟骨，可用刮匙刮平或擊平。

7. **處理創口及制動 (Care of the Wound and Immobilization)**：——處理創口時，即應將骨折復位，而置於完美姿式並牽引制動。一般骨科專家對此有許多不同的方法及不同之意見，一部主張將創口施行擴創術後創口即行縫合，而此哆開骨折即可按照單純骨折處理之，此種方法有多例報告結果良好，如 Davis, Fortune, Foster 諸氏均有詳細報告，Jenson 曾報告哆開骨折 39 例，哆開脫臼 2 例，應用此方法治療之結果，均得免局部或全身之傳染而保護初期之愈合。但一部則不主張縫合，因有時可發生嚴重之傳染，Caldwell 氏主張爲免氣壞疽之發生起見，在哆開骨折行擴創術後，仍

令創口敞開不縫合為佳。Orr 氏之石膏制動法，自經 Trueta 廣泛應用，且廢止縫合以暢引流，結果最為滿意。Carrel-Dakin 氏之創口灌洗法，多應用於不完全之擴創術之創口，將創口切大，不時更換敷料。

股骨哆開骨折之治療：

(After Trueta).



1. 假若有矯形外科手術台時，可實行 Steinmann's 穿針。針由脛骨結節處穿過牽引。然後施行全部手術及包紮石膏。
2. 若無矯形外科手術台時，可由一助手支持傷肢牽引及裝式。
3. 石膏包紮完成。

8. 截肢適應症 (Indication for Amputation)：——要決定是否需要截肢手術，須要醫師詳細考慮，檢查，而後決定之，很難來確定其一般原則，下面係對於哆開骨折截肢之一般原則：

- (a) 肢體完全失去血液之供給。
- (b) 廣大之皮膚及肌肉損傷，而肢體失去功用。
- (c) 無法制止傳染，而危及病人生命。
- (d) 壞死 (Gangrene)，發生初發及續發血栓塞。
- (e) 重大畸形，而其功用不如裝置一條假腿。

Orr 氏治療法 (The Orr Treatment)

Orr 氏之治療哆開骨折方法，最為理想，其方法及步驟如下：

---

---

1. 創口作擴創術，將骨碎片及失去生機之小骨除去。

骨折復位而固定之，假若關節亦同時受傷，可將滑液膜縫合之，

2. 用消毒凡士林紗布 Vaseline Gauze 填塞在創口內，塞滿創口之每一角落。

3. 創面上，則放置一普通消毒紗布。

4. 於關節部份，骨有顯著突起者，可用紗布墊保護之。

皮膚不須鋪蓋，以其易使制動失效，且吸收膿液，使汎溢之虞，易使皮膚受傷。此外須注意傷口之近端，及遠端關節，皆須同時固定之，否則完全制動，為不可能，例如，肘部則肩關節及腕關節，均須固定之。

5. 石膏直接包紮於皮膚及創口上。

6. 石膏包紮後，應保護之，使不破壞，以維持四星期。

7. 石膏包紮後，應時常觀察病人是否有傳染，（傳染之象徵，如有持續性之疼痛，發熱，脈膊加快，及指或趾之腫脹），如無傳染，可於第四週末，將石膏除去，而用無菌方法來處理創口。在此第一次換藥時，常有一種難聞氣味。

8. 石膏除去後，於紗布面上及創口周圍之皮膚，可以看到許多膿液與汗液等，則於創口周圍用肥皂水洗淨，然後除去創口之凡士林紗布，即可看到創口內有新鮮肉芽之增生。

9. 將此種新鮮肉芽，用消毒紗布遮蓋之。

10. 假若創口廣大時，可於當時或一星期後，施行植皮術，否則仍用凡士林紗布填塞，再施行石膏包紮，經二至四週後，可望其骨折之愈合。

11. 不需將創處之石膏開窗，以其易引起創部之水腫，並於切開後對骨之固定，亦不發生效力。

12. 石膏須包紮完全，使成圓筒形（如圖3）。

### （三）摘要及討論 (Summary and Conclusions)

1. 本文將哆開骨折之急救及治療，分別加以詳述。

2. 急救及治療，全以救命為第一，保留肢體為第二。

3. 說明擴創術，對於哆開骨折治療之重要，及其詳細方法。

4. 特別引述 Orr 氏方法，治療哆開骨折之優點，並說明其施用之步驟及注意點。

5. Orr 氏之石膏肢體固定術，可節省時間與物力，並減少之病人痛苦，運輸傷者亦甚方便。

6. 對於哆開骨折，施行截肢時之一般適應症，加以標明。

7. 擴創術，應澈底實施之，並廢止縫合。

#### 參考文獻 (References)

1. Christopher: Text Book of Surgery—Fourth Edition, 1946.

2. Illingworth: Text Book of Surgical Treatment—2nd. Edition, 1944.

3. Smyth and Ranieri: Surgical Clinics of North America, December 1947, No. 6.

4. Lt. Col. Quigley: The Bulletin of U.S. Army Medical Department, April 1947.

5. George V. Foster: S.G.O. September 1944.

6. Davis and Fortune: The Journal of Bone and Joint Surgery, January 1943.

7. Davidson: The Military Surgery, December 1942.

8. Guy. A. Caldwell: Annals of Surgery, 1941, No. 5.

9. Hamilton Bailey: Surgery of Modern Warfare, Part Four, 3rd Edition.

---

---

# 鏈黴素 Streptomycin

## 對於結核病之治療

廣西省立醫學院

宋 蕪 蓀

### 引 言

1944年 Schatz, Bugie 及 Waksman<sup>(1)</sup>在放射狀菌 Actinomycetes 內發現 Actinomyces Griseus 即 Streptomyces Griseus 對於格蘭氏 Gram 染色陰性及抗酸性細菌有極強之效力，因此在 Antibiotic therapy 上另闢一新途徑。其實使用非病原的細菌以治療結核，在歷史上早在 Robert Koch 氏發現結核菌後三年即由 Cantani<sup>(2)</sup>氏利用 Bakterium terms 治療臨床上的結核，結果發現痰內細菌減少，甚至完全消滅，患者體溫下降一班情形進步。至 1888年 Babes<sup>(3)</sup>氏亦證明許多腐物寄生菌 Saprophytes 如 Pyocyanus, tetragenus, staphylococcus, diplobacillus 等均有制止結核菌生長之能力。1893年 Nannotti<sup>(4)</sup>氏發現一患者之膝關節結核在偶然併發丹毒的時候，有轉好之傾向。Prudden<sup>(5)</sup>氏復證明以結核菌及 Streptococcus pyogenes 同時接種於含甘油之牛肉湯內，則 Streptococcus 生長如常而結核菌並不生長。此種早年的研究認為許多細菌及其新陳代謝的產物，可以抵抗結核菌。以後乃繼續在玻璃器皿內及生體內積極加以探討。Rappin<sup>(6)</sup>氏用形成芽胞之細菌，Vaudremer<sup>(7)</sup>氏用黴菌 Fungi，並證明非但細菌本身，即其新陳代謝產物均能制止結核菌之生長。如用其新陳代謝產物者，名曰 Antibiotics。其實今日據余所知，有許多微生物，均有制止結核菌生長及能殺死之能力。此種微生物，主要為黴菌 Fungi，桿菌類 Bacteria 及放射狀菌類 Actinomycetes。在黴菌類中以 Aspergillus fumigatus 最有價值。桿菌類中以 Bacillus subtilis 較有研究價值。而最有效者，仍以放射狀菌類中之 Streptomycin 鏈黴素。此外尚有 Actinomycin, streptothricin, nocardin 等，均屬有效。

利用鏈黴素在玻璃器皿內以制止結核菌之生長，最初由 Waksman, Bugie 及 Schatz<sup>(8)</sup>加以證明。在活體肉則係由 Feldman 及 Hinshaw<sup>(9)</sup>予以報告。彼在重篤感染結核症之天竺鼠體內證明可使其疾病停止進行或遂將之治癒。以後 Youmans 及 McCarter<sup>(10)</sup>亦證明在白鼠體內可以發現同樣之效果，鏈黴素臨床應用始自 1944年冬。最早之報告，係 1945年九月由 Hinshaw 及 Feldman<sup>(11)</sup>寫成，1946年 Hinshaw, Feldman 及 Pfuetze 續有報告<sup>(12)</sup>自此即引起全世界之注意而競相試驗。惜因此藥之產量不豐，來源不易，價值昂貴，未能大量使用。在英國亦因不易獲得，乃由國家指定一定之醫院，一定有限之病床，專門負責試驗。而其試驗之對象，至今仍僅限以往以為不可救治之粟粒性結核與結核性腦膜炎。

在桂林余等試用鏈黴素，係自本年（卅六年）七月起，因藥品來源困難，價格過高，患者負擔不易，故試用病人不多，惟因目前關於此類報告，國內尚不多見，因將試驗結果，報告同道以作參考。

---

---

本人報告用鏈黴素治療之結核病，共有十例，年齡由七個月之嬰兒，至六十歲之老人，結核之病理的變化，有經血道散佈型結核，包括粟粒性結核，結核性腦膜炎，關節結核等。又有成年人的纖維化，乳酪化，空洞性結核。在用量方面，成人每日量 1 gm. 其原因主要係藥品價格過高，每 1 gm. 藥量，每瓶在桂林索價一百五十餘萬元，如按照每日量 3 gm. 者，則每日約需四百五十餘萬元，此種驚人之價格，實非任何內地人士可以負擔。但其中毒現象，尙未發現。小兒用量，不論肌肉注射或脊椎硬膜內注射，均酌依小兒服藥量之格式  $\frac{\text{年齡}}{12+\text{年齡}} \times \text{成人藥量 } 3 \text{ gm.}$  結果亦從未發現任何中毒現象。Sanford 及 O'Brien (13) 氏在一歲之小兒用量增至 1 gm. 治療四例粟粒性結核，結果有一例有中毒現象。治療效果均滿意。在余等治療之三例結核性腦膜炎中，有二例僅行肌肉注射，有一例除肌肉注射外，並行腰脊椎硬膜內注射，結果行肌肉注射之二例，一例死亡，一例生存。死者治療後不數日，即行死亡，未見有暫時性的好轉。生存者，經治療後，除體溫下降外，一切神經性症候若能消失無傷。至今停止治療，已有兩個多月，未見復發或變壞。另一例同時行肌肉與脊椎內注射者亦能生存，惟結果仍遺留顏面神經癱瘓及左側腿部之癱瘓。此種殘留症候，想非因脊椎內注射之咎。Bagginsto Feldman 及 Hinshaw (14) 氏在最初用鏈黴素試治五例結核性腦膜炎時，全用肌肉注射，結果發現均有暫時性好轉，但終仍死亡。彼等歸咎於未能同時行脊椎硬膜內注射。但余等所見之一例，雖不同時行脊椎內注射而仍能獲得顯著之康復。且停止治療已經兩個多月，亦未見復發。結核性腦膜炎死亡之一例，完全未見好轉，此例恐係病勢過於沉重或治療過遲。雖然關於起病之精確日期，患者家屬之口訴，常有錯誤。余等今日均認為鏈黴素對於結核菌之作用，主要係使其繁殖停止 Bacteriostatic 而非殺死細菌 Bacteriocidal。Youmans (15) 氏在 58 種人類與牛型結核菌中證明以少過 1 microgram 之鏈黴素，每 Milliliter 即可達到 70.8% 制止結核菌生長的效力。如要達到殺菌的力量，鏈黴素的濃度，要到每 Milliliter [50 microgram] 以上。在活體內的作用，似與在玻璃器皿內的作用平行。因為鏈黴素的毒力頗大，所以今日我們使用的藥量，僅能達到使細菌繁殖停止的限度。因此我們使用鏈黴素治療結核性腦膜炎，尚須視其病變是否過深，自然抵抗的力量是否尙能恢復。如兩者缺一，則鏈黴素亦無能為力矣。

在報告之十例中，治療時間，除兩例不救者，其治療時間僅為 3 日及 4 日外，其餘均曾使用 25 日至 95 日之久。治療之效果，在小兒結核之血液分佈型五例中，除一例在治療 4 日後即行不救外，其顯著之進步，當為體溫之恢復正常。此在 11 日至 13 日之間即可達到。此外紫藍色之消失，胃餘最口之亢進，原為不愛嬉笑及不參與周圍事情之小兒，變為愛玩耍等。如係患結核性腦膜炎者，神智漸行清醒。其時間約由 7 至 11 日。同時神經性病狀如眼部症候，痙攣，癱瘓，反射反常，頸項強直 Kernig 氏症候，Babinski 氏症候等，如不殘留者，均亦甚快消退。腰脊椎穿刺液之病理的現象，亦形消滅。惟在第四例，結核菌在第四次抽出穿刺液時（隔日一次），仍可檢到。惜因患者拒絕，不能在治療六十天後再為檢查。結核菌素反應，在所治療各例中，未見由強陽性變為陰性者。血液檢查，紅血球沉降反應，變為緩慢。原有之白血球增加，分類之多形核細胞增加及淋巴球減少現象，亦顯示著明之改善。小便內 Diazo 反應陽性者，亦曾見變為陰性。X 光檢查，在第一第三及第五例，均見有陰影縮小及透明度增加之現象。惜時間過短，未獲最後之確定耳。在關節結核病例，其最易見到功效，乃瘻管之早期封閉。在成年人之結核中，效果最顯著，亦為體溫之下降。此外咯血之停止，咳嗽之減輕，痰之減少，食慾亢進，安眠，後來盜汗減輕或停止，精神煥發，疲乏減少，均為病勢好轉之證。血液檢查，亦同樣可見到紅血球沉降反應之變慢，白血球之減少，及淋巴球之增加。惟痰中之結核菌，雖在 2-3 個月之治療後，已發現有數量的減少，仍未能達到完全消滅之地步。X 光檢查，在第十例雖經六十日之治療，自覺症候有顯著之進步，其他現象亦有減輕或消失，而肺部 X 光檢查，陰影上仍未見透明度之

---

增加，空洞亦無縮小或痊愈之傾向。第九例則經屍體解剖，肺部雖未見浸潤現象，但X光所見，未能革除肺氣泡膨脹不全所引起之陰影。而在第七例，在治療三個月後，雖未再行X光檢查以證明其空洞有無縮小或痊愈之可能，但該部聽診之所得，亦可證明其病灶之仍然存在。由此可知，凡治療成績之較佳者，如第一例，第五例，雖停止治療後，仍須定期檢查，觀察其變化，證明並無復發之情事方可。反之，纖維性乳酪化及空洞性之結核，雖見有進步，但肺部病變未得證明其有改善者，即在三個月之治療後，停止給予鏈黴素，亦可能引起復發之象徵，其原因或係藥量之不足？抑或細菌已成抗鏈黴素？抑或體力之未能復原？

本文所述之病例，或因患者經濟負擔不足，或因患者之拒絕作合理之對照檢查，或因治療時間尚未完畢，或因家庭關係而離開桂林，未及作有系統之長期觀察。惟念此種治療，尚屬新穎，而國內報告，尚不多見，雖本文遺漏甚多，但供同道之參考，不無意義。爰作病例十則詳述，報告於後：

## 病 例 報 告

(1)例 楊小孩，七個月，女性，桂林人，第二胎，足月平產，產時體重 2.8 公斤，母乳營養，自四個月起加副食，肉體與智力的發育均正常。家庭史：父母均健康，無嗜好，家庭經濟寬裕，家中有姊一人，婢女一人，老媽一人，均康健，唯婢女已十二歲，常咳嗽，面色蒼白，消瘦，於患者入院時，曾同時用X光透視，發現右側肺門及右上葉均有陰影，境界模糊。患者疾病史：一向健旺，肥胖，兩個月來常有咳嗽，時常發熱，每服消炎片 Sulfadiazin Tab 即愈。兩星期來不好玩耍，精神疲乏思睡，發熱，咳嗽，不思飲食，曾服消炎片及無味奎寧，均未見效。約於八天前嘔吐，二日後即行停止，但見兩眼上翻，眼向左斜視，大便閉結，最近兩天來，神智不清，不會啼哭及吸吮奶，因來院診治，並遵醫囑留院治。檢查所得，體溫 38.5°C，體重八公斤，患孩肥胖，組織張力強，營養狀態佳良，無貧血現象，神智已入昏睡狀態，痛覺亦已消失。頭部檢查，見大顛門約有一橫指半寬，迎狀突起，現緊張狀態。眼球上竄而斜視，瞳孔反應正常，大小相稱，眼底檢查，未見脈絡膜結核，頸項強直，頸部淋巴腺腫脹，約豌豆樣大，為數頗多。喉頭紅，扁桃腺未見腫脹。肺部聽診右上葉呼吸音減弱，有少許水泡音，打診有輕度實音。心臟正常。肝脾觸診均腫大約一橫指。腹部柔軟，無硬塊四肢左側有半身麻痺現象，不能運動，膝蓋反應亦消失，右側尚能運動，膝蓋反應抗進，Babinski 氏現象為陽性，皮膚紋畫症為陽性，Kernig 氏症候為陽性。肺部 X 光檢查，見右側上葉有蕈葉樣大之陰影，境界模糊，兩側肺門均腫大，兩側肺部均有粟粒樣陰影分佈。血液檢查，白血球 11,000，分類多形核 70%，淋巴球 24%，單核細胞 6%。腰脊穿刺液透明，壓力高，細胞 200，其中淋巴球 70%，Pandy 氏反應強為陽性，糖 19mg%，有纖維網，結核菌檢查陽性。大便檢查正常，小便除 Diazo 反應陽性外，餘均正常，結核菌素反應強陽性。疾病診斷：右側上葉初期浸潤，可能乳酪變性，粟粒性結核，結核性腦膜炎。患孩於八月十六日入院留醫，十九日開始行鏈黴素治療，每日量 0.2gm，分為八次行肌肉注射，每三小時一次，未行硬脊膜內注射。治療至二十七日，體溫漸降至正常，至三十日神智完全恢復。最早恢復，仍感痛覺。患兒在注射時啼哭，表示疼痛，恢復吮奶。以後左側手脚亦漸恢復運動，惟仍不能握物取物。Babinski 症狀漸行消失，膝蓋反應亦漸復常態。患孩嘻笑，能凝視目的物，眼無斜視或上翻。頸項強直，Kernig 氏現象均消退，大顛門亦柔軟，壓力減低。脊椎穿刺結果，各種病理狀態亦消滅。惟結核菌在三次詳細檢查後，仍可發現。鏈黴素繼續給予至十月十日，又行X光透視，見粟粒狀陰影，已漸消退。又上葉之陰影已縮小為鷄卵樣大，透明度亦見增加，患者食慾大開，體重增加至十公斤，至十月二十日，患者左手之運動已經完全恢復，握物亦已可能。患者請求出院，乃停止注射。出院後，初每星期到院檢查一次，至今已經月餘，未見有轉劇現象。



(2)例 陸妹妹，一歲三個月，陸川人，生產史：足月平產。營養：自小母乳不足，自三個月起即每日吃粥三餐，因此大便常現消化不良之症候，消瘦，面色蒼白。家庭史：父親爲公務員，家境貧寒，父親曾咯血，身體消瘦，營養不良。小孩患病史：半年來常患咳嗽，發熱，平時恆服中藥。近三星期來發現煩燥，夜間睡眠不安，會有號叫，有時咬牙。數日來見其眼有斜視，閉眼時見眼球上翻，思睡，不願被人攪擾，漸漸神智不清。右側手足痙攣。因見病勢沉重，乃請求入院留醫。入院日期爲八月二十五日，體溫 38.8°C，體重 8.5 公斤。檢查所得：一般情形消瘦，皮下脂肪缺乏，兩眼陷入，以手扯其皮膚皺摺，許久始行恢復原狀。面色蒼白而帶紫藍色，呼吸較速，神智混濁，右側手脚均有搖蕩性痙攣，大廳門隆起，眼有斜視，瞳孔反應正常，兩側對稱，喉部正常，頸項強直，肺心部以之聽診打診，均無異狀，腹部無硬塊而覺柔軟，亦不見陷入如舟狀，脾臟腫大約一橫指，肝正常，皮膚紋畫症陽性，Kernig及Babinski氏現象均陽性，膝蓋反應右側亢進，左側正常，股動脈音顯著之爲陽性，血液檢查，血色素70%，紅血球 3,200,000 白血球 9800，分類多形核細胞 67%，淋巴球 30%，單核細胞 3%，腰脊椎穿刺液之壓力高而澄清，細胞數 120,78%係淋巴球，Pandy 氏反應陽性，糖含量 29mg% 有纖維狀網之形成。結核菌在玻璃片下之檢查，未有發現。結核菌素反應強陽性。因病勢嚴重，未行X光檢查。眼底檢查未見有脈絡膜結核。診斷其係患結核性腦膜炎。二十七日開始行鏈黴素注射，每日量 0.3gm，分爲七次肌肉注射，另用 Chloral Hydrat 治療痙攣，二十八日情形未見好轉，體溫上升至 39.6°C，各種神經性症狀均行加劇，延至三十一日不救死亡。因未得家屬之同意，未及屍體解剖。

(3)例 張小弟，兩歲半，男，桂林人。生產史：足月平產，第四胎。家中有二兄一姊，均康健，父母俱健在。家庭經濟尚屬寬裕。外祖母則有結核病史，母親係職業婦女，患孩均由外祖母照顧。病孩營養狀態頗佳，身體與智力發育均正常。平時極少疾患，惟在四個月前曾患麻疹，兩個月來夜間常有咬牙，睡眠欠佳，三星期前因發熱到院檢查，錯認爲流行性感胃，大便檢查有蟬蟲卵，經用藥物驅出蛔蟲三條。但自此常發熱，因作結核菌素反應，結果強陽性，行X光檢查，發現左側肺門淋巴腺腫脹，右側除肺門淋巴腺腫脹外，並有氣管周圍(Paratracheal)淋巴腺腫脹，形成煙霧樣陰影，此外兩側肺部均有粟粒性陰影。病孩於八月二十七日入院留醫，當時檢查患者體重 13 公斤，體溫39°C，神智清楚，精神尚佳，皮膚及組織張力爲中等，發育良好，頭頸咽喉部檢查無異樣，肺部及心臟部打診聽診均正常，脾可以觸到，肝則否，腹部柔軟無結塊，股動脈音不可聽到。膝蓋反應正常，Babinski 氏症候陰性，無皮膚紋畫症，無 Kernig氏，Brudzinski 氏現象及頸項強直等。血液檢查，白血球 7700，分類多核形佔 65%，淋巴球佔 3%，單核細胞 5%，紅血球 4,500,000，血色素 80% 紅血球沉降反應第一小時 38mm，第二小時 75mm。小便沉澱有少許白血球，Diazo 反應陽性，結核菌素反應強陽性，胃液取出檢查有結核菌，診斷爲粟粒性結核，自九月一日起開始給予鏈黴素，每日量 0.5gm，分爲八次注射，每三小時肌肉注射一次。至九月十一日體溫降下至 36.8°C，不復升高，胃口亢進，精神煥發，玩耍如常，要求下地不肯臥床，至十一月一日曾檢血見白血球9000，分類多形核細胞 58%，淋巴球 40%，單核細胞 2%，紅血球沉降反應第一小時 15mm，第二小時 30mm，結核菌素反應仍爲強陽性，小便內 Diazo 則變爲陰性。X光檢查在十二月五日時見兩側肺門陰影縮小，兩側肺部粟粒狀陰影透明度增加，顯有好轉之趨勢，患者至今尚在治療與觀察中，現一般情形日見進步。

(4)例 裴小妹，三歲，全縣人，於七月十五日下午四時半入院，當時見患者神智不清，眼球上竄，斜視，大小便失禁。頭向後灣全身強直，右腳有搖蕩性痙攣，左腿則癱痺。體溫 38.5°C，脈搏80次，不食飲食，啼哭。詳細檢查結果：一般情形，神智混濁，消瘦，蒼白，口唇，帶輕度紫藍色

，呼吸較速，並有過敏現象，如將小孩放平於檢查台時，則尚知啼哭，瞳孔反應正常，兩側對稱，眼球上翻而有斜視，眼底檢查，發現有脈絡膜結核，頸項強直，顏面神經有痲痺，頸部淋巴腺如豆大之腫脹而頗多，咽喉部正常。肺部聽診打診均無異狀，心臟正常，腹部柔軟而未見陷入，脾肝均僅可觸到，股動脈音可以聽到。右腿有痲攣，左腿現痲痺，膝蓋反應右側亢進，左側減弱，Babinski氏現象不顯著，兩側手指均有 Athetose運動。Kernig氏與 Brudzinski氏症狀均為陽性。皮膚紋畫症亦為陽性。腰脊椎液檢查為液體清明壓力高。細胞數每平方釐有260，其中淋巴球佔90%。Nonne, Pandy氏反應均為陽性。糖30mg%有纖維性網形成。但找不到結核菌。血檢查：白血球14000，分類多形核細胞佔73%，淋巴球25%，單核細胞2%。小便內，Dialzo反應陰性。結核菌素反應強陽性。肺部X光檢查，發現兩側肺門淋巴腺腫脹，兩側肺部均有粟粒性陰影。診斷：粟粒性結核症及結核性腦膜炎。自七月十九日開始行鏈黴素治療，每日量0.6gm。每隔四小時注射肌肉一次，另以鏈黴素0.02gm。溶於5c.c.生理食鹽水內，於抽出腰脊椎液後注入硬脊椎膜內，每隔一日注射一次，共注射四次，同時用Chloralhydrat行灌腸法以制止其痲攣，結果痲攣於第三日停止，Athetose於第五天消失，至第七天神智漸行完全恢復，眼部症狀亦迅速消失，皮膚過敏及腦膜刺激現象，如頸項強直，Kernig氏Brudzinski氏現象等，均已消失。在最後一次腰脊椎注入鏈黴素時，所抽出之脊椎液，見其形態變化均有輕減，惟結核菌仍可檢出。病孩體溫，至注射後十二天完全恢復正常，不再超過37°C，小孩能語，右側手脚及左側手部運動均已正常，惟顏面部神經痲痺與左腿之痲痺仍舊殘留，左側膝蓋反應漸轉變為弱陽性。患者施行鏈黴素治療共六十天，至九月二十日因經濟困難，藥品來源不易，因而停止。在出院時。結核菌素反應仍為強陽性，其他未及檢查，患者即行出院。至今未能察檢。以為對照為憾。

(5)例 張小傑，一歲四個月，男，興安人，第一胎，足月平產，母乳營養，至今尚未斷乳，每日進副食三餐，主要為肉汁粥加蛋黃，或麵食。雙親俱在，家庭經濟頗富有，傳染來源不明。患孩身體與智力發育均良好，能獨自站穩，開始學行，會叫爸爸媽媽，能作閉眼點頭等動作。患兒曾患過水痘，百日咳，一個月前曾出痲，自後消瘦，常咳嗽，發熱，曾到本院門診治療，最近兩星期來熱不退，疲乏思睡，不愛嬉笑，對於周圍之事不感興趣。胃口不開，煩燥，睡眠不安，大便自出痲後尚未恢復常態，每日多則八九次少則三四次，成蛋花樣水渣分開而帶綠色，且有少許粘液。小便稀少，為黃色，臭。患者於九月六日入院，當時檢查，體重九公斤，體溫39.6°C，一般情形，消瘦，蒼白，唇帶輕度紫藍色，呼吸每分鐘40次，皮下脂肪缺乏，如將皮膚扯成皺摺，許久始行恢復，患兒精神煩燥而不安，頭部檢查無特異狀，扁桃腺增殖，頸部淋巴腺呈現扁豆樣腫大而又頗多，無頸項強直，瞳孔反應正常而成對稱，肺部聽診有微細水泡音現於兩側下葉，打診無異象。心臟聽診打診均正常。脾腫大約二橫指。肝不可觸到。腹部軟無異狀。股動脈音不可聞到。膝蓋反應正常。Achilles Tendon Reflex正常。Babinski現象陰性。血檢查：白血球12,000，多形核細胞佔80%，淋巴球20%，紅血球3,000,000，血色素62%，小便正常。結核菌素反應強陽性。X光檢查：兩側肺門腫脹浸潤向右下擴大大，兩邊肺部均有粟粒性陰影。眼底檢查正常。診斷：粟粒性結核。患者自九月九日開始行鏈黴素治療，每日0.3gm分為六次肌肉注射，至九月二十一日即見體溫下降，恢復正常，精神愉快，嬉笑，胃口亢進，紫藍色消退，惟仍留蒼白。大便自給予Sulfadiazine後五日即已恢復正常，至九月二十四日另給予Haliverol及Sirup, Ferri Jodat。至三十日另注射Liver Extract。十月十五日血檢查：血色素80%，紅血球4,300,000，白血球10,000，分類淋巴球增加至35%，結核菌素反應於十一月十八日後檢查時，時仍為強陽性，X光檢查，兩側肺門及右下葉浸潤，均有縮小之趨向，粟粒性陰影透明度，亦顯著增加。因患者請求出院，乃停止治療。計治療時間共為六十九天，共用鏈黴素20。

---

7gm。至十二月十日患者再來門診檢查，體重增至12.5公斤，面色潮紅，精神活潑，已能在扶持下步行，會行軍禮學拉手等動作，學話亦有進步。一班情形均有顯著之進步改進，但仍在繼續觀察中。

(6)例 白先聲，九歲，男，桂林人，自民國三十一年春開始患左側股關節結核，初發時，醫師診斷不明，疑係左側腿部麻痺，醫囑行腿部運動，結果未見好轉，不久即見左股關節外側有膿泡，數日穿孔，流膿成瘻管而不能封口，膿肉找到結核菌，因此始知係患關節結核。卅二年時曾行肺部X光檢查，發現肺部兩側肺門淋巴腺稍腫大、餘無特異症狀。結核菌素反應現為強陽性。紅血球沉降反應第一小時為 20mm. 第二小時 38mm.。股關節 X 光檢查，見左側股骨之頭部及其頸部之透明度增強，且其頭部及頸部已有輕度之損壞。患者行走運動已受障礙，股關節固定於外展 Abduction，外旋轉 external rotation 及屈曲 Flexion 之位置，左腿有輕度萎縮現象。體溫有時升至 38°C，但平時並不發熱。患者曾服鈣製劑，魚肝油等，但瘻管久不封閉。三十五年勝利歸來，據稱在三十二年冬瘻管曾一度封閉。惟關節已固定於一定之位置，運動頗受限制。至三十五年春，瘻管又見，發生三個，膿內仍可找到結核菌。患者發熱，惟一般情形頗佳，營養特良，精神甚旺。檢查股關節，則見固定於屈曲，內展 Abduction 及內旋轉 internal rotation 之位置。X 光檢查，發現左側股骨之頸部及頭部，損壞頗大，已成變形，乃再為注射鈣製劑，內服維他命丸，歷半年始行封閉。但至三十六年七月，原瘻管再行流膿，因乃試行鏈黴素之治療，每日量 1gm，分為六次，肌肉注射，共注射二十五日，用去 25gm，瘻管即行封閉。惜因經濟關係，未能長期治療觀察股關節部亦未能再行X光檢查為憾。

(7)例 白先生，56歲，桂林人，教育界。自二十餘歲即患肺結核，民三十一年起，曾見其咯血，發熱，氣喘，稍經休養，即又漸行恢復，又可工作。但不久又行咯血，發熱，盜汗等。三十二年八月曾為透視肺部，見兩側肺門均有著明之纖維組織增殖，在左側肺門部並有石灰質沉着。在右側下葉，則見有急性浸出現象。當時紅血球沉降反應係第一小時 25mm，第二小時 44mm。痰中結核菌找不到。惟其第三子七歲，經X光檢查，見有極顯明之右側肺門淋巴腺結核。經休息後亦見好轉。三十五年患者居滬，又發熱，咳嗽，咯血，多痰，盜汗，氣喘，精神興奮，不能安眠。曾注射鈣製劑，維他命丙，Liver extract 等，並臥床休養，三個月後，一切似有好轉，可以起床。在滬檢血，偶然發現 Wasser man 反應陽性。患者遵醫囑至台灣休養，在台灣曾作X光檢查，見兩側肺門均有放射狀之纖維組織增生，右側下葉有浸潤性陰影，向心臟橫膈角伸張，在陰影之中央部，有拇指樣大之空洞，其周圍之陰影，特別顯明。患者除休養外，並試服羅丁酸至 200c.c. 以上，在台灣休養三個月後再照X光一次，結果與初次所見無甚區別。患者乃遵醫囑飛返桂林休養。到桂林後因沿途勞頓，又感不適，發熱，咳嗽，多痰，痰帶血絲，盜汗，失眠，食慾不振，消瘦，患者重行臥床繼續服用羅丁酸，每次 0.5c.c. 每日三次和魚肝油同服。另外注射鈣製劑，內服 Pyramidon, Elbon 等約七天後熱度下降，咯血亦告停止，咳嗽與痰仍未見減輕，精神比較安定，但痰中已可找到結核菌。紅血球沉降反應第一小時為 72mm. 第二小時為 120mm.。患者遵醫囑絕對臥床至三個月之久，其間未見咯血，發熱，盜汗等現象發生。患者乃於本年九月十八日到醫院行X光檢查，見兩側肺門部如舊，惟右側下葉之浸潤陰影，顯已擴大，邊緣境界模糊。且向橫膈膜伸展，與之癒着。中央之空洞，較之在台灣所見者，擴大至鵝蛋樣大。內臟液體，水平線顯明。因知病勢顯有擴大之勢。紅血球沉降反應第一小時為 78mm，第二小時 132mm。患者因公務關係，翌日出門辦公，不料又行大量咯血。回家後，體溫復行上升，咳嗽，有痰，煩燥，不能安眠。乃仍用原法治療，至十二日之久，仍未見體溫下降，痰中亦仍帶血絲，結核菌亦可檢出。舉家惶恐，不可終日。乃試行鏈黴素治療。自十月四日起開始使用，其他藥品一概停止。鏈黴素每日用量1gm，分為六次，肌肉注射，注射時未見有任何副作用。注射至第五天後體溫即已開始下降，至第九日已不復升至 37°C 以上。咯血則於第三日已經停止，咳嗽與痰亦

---

見減少。食慾充進，安靜而可以睡眠。大小便均正常。兩星期後，體力漸行恢復，發熱亦已加強，原來萬分危急之病勢，似已好轉。患者在注射鏈黴素期間，完全臥床不起，惟一班情形均有進步。中毒現象則全無。患者於注射三個月後，共用去 92gm. 鏈黴素。患者臉部已見稍有肥胖，精神特佳，好作健談。惟痰中結核菌仍可找到。肺部聽診在空洞部仍可聽到水泡音。患者因藥品來源不易，接濟中斷，乃行停止。不料在停止一個半月之後，患者自訴咳嗽加劇，痰又增加，食慾減退，曾一度其體溫上升至 38°C 左右。因乃繼續注射鏈黴素。注射後三日，體溫又恢復正常。至今患者仍在治療觀察之中。

(8)例 魏道昌，六十歲，桂林人，教育界。患肺結核已四十餘年，常有咯血，發熱，消瘦，精神疲乏，氣喘，不能多走動，夜間盜汗，咳嗽，多痰。十一月十日來院留醫，當時檢查，患者極度衰弱，面色蒼白，唇帶紫藍色，氣急，兩腳浮腫，兩手震顫，發音微弱，神智則甚清醒。體溫 37.8°C，脈搏 120 次，雖微弱但整齊。血壓 100/60mmHg. 頸頭部無異狀。肺部聽診有微細水泡音，其部位在兩側肺部上葉及背後與肩胛骨間。打診有輕度實音。心臟境界正常，聽診心尖第一音減弱，第二肺動脈音亢進。脾臟可以觸到。肝約腫大兩橫指。腹部觸診正常。膝蓋反應減弱。其他反應均正常。血液檢查：白血球 15,000，分類多形核細胞 70%，紅血球 3,500,000，血色素 72%，紅血球沉降反應第一小時 80mm 第二小時 150mm。痰中檢出許多結核菌。大便檢出蛔蟲卵少許，小便正常。X光檢查，見肺部兩側肺門成放射狀之纖維性增殖，兩側上葉均有著明之陰影，在左上葉之陰影中尚可看見有拇指樣大之空洞。診斷：纖維性。乳酪化之空洞性肺結核。因患者經長期之發熱，消耗，衰弱異常。乃為注射血漿 500 cc., Digitalin, Coramin, Glucose 等。翌日見面色稍佳，惟仍極度衰弱。第三日開始行鏈黴素之治療，每日 1gm, 分為五次肌肉注射。注射後，病勢未見好轉，兩腳浮腫增加，脈搏 160 次，微弱而亂。體溫下降至 35°C，血壓降至 75/60mmHg. 至注射後三天，患者即不治死亡。

(9)例 郭光庭，42 歲，河北人，本院內科教授。患結核症已經十餘年，常有發熱，咳嗽，咯血，盜汗等症候。經調養後，即又恢復體力，繼續工作。此外自十六歲以來即患心臟二尖瓣閉鎖不全症。三十二年在昆明，曾有輕度之心臟代償機能障礙。服 Digitalis 後痊愈。勝利後返桂任教，自三十五年正月起即常有發熱，消瘦，精神欠佳，易疲勞，咳嗽，多痰，盜汗。乃留院醫治。檢查時，見兩側肺部近胸骨處，在第三四肋間均有水泡音，打診有輕度濁音，背後在肩胛骨間亦有水泡音與輕度實音。心臟聽診在心尖有收縮期雜音，惟境界正常。肝脾不可觸到。紅血球沉降反應第一小時 32mm. 第二小時 50mm. 紅血球 3,800,000，血色素 70%，白血球 7,200，分類多形核 72%，淋巴球 22%，單核細胞 6%。痰內結核菌在顯微鏡下找不到。小便正常。患者臥床休養，注意營養，注射鈣製劑，內服多種維他命，發熱時即服 Pyramidon。照此療法，行之六個月之久，未見如何進步。如稍運動，即行發熱，乃行 X光檢查，見左右兩側，肺門均有陰影，境界模模糊糊，左側且向外上側擴大浸潤。至七月二十六日行第二次 X光檢查，發現除上述各現象外，右側肺門陰影亦有向下擴大之趨向。患者體溫，徘徊於 37°—38°C 之間。紅血球沉降反應第一小時為 56mm.，患者盜汗，咳嗽，多痰，胃口不開，精神不振。肺部聽診打診仍如初次所見。十一月五日開始行鏈黴素治療，每日量 1gm. 分五次作肌肉注射。結果在注射一星期後，體溫完全恢復正常，患者可以起床，咳嗽及痰均見減少。精神轉佳，胃口充進。至十一月三十日盜汗完全停止，體重增加，後因藥品接濟中斷，治療被迫停止。不料至十二月五日，患者腳部浮腫，氣喘，脈搏頻數，小便短少。心脈檢查，見心尖搏動在乳線外二橫指，收縮期雜音更為顯明，第二肺動脈音忽現亢進。肝腫大在三橫指以上。血壓 120/80mmHg。乃急投以足量 Digitalis, Glucose，未見進步。至十二月二十五日下午氣喘加劇，面色與指尖現紫藍色，脈搏 150 次，微弱而不整，小便稀少，雖經注射 Coramin, Salyrgan 等曾見暫時之改善，終於二十五日

下午九時長逝。遺囑舉行屍體解剖，見心臟擴大，二尖瓣洞穿性潰爛之現象。肺部則僅見有輕度淋巴腺結核，兩側肺部則未見有浸潤現象。

(10)例 朱光漢，46歲，永福人，政界。自稱七八年來常有咯血，咳嗽，多痰，盜汗，消瘦，精神易勞，但因工作關係，無法獲得休息。自本年春季以來，曾咯血三次，每次血量不多，往往僅係血絲，經休息月餘即行痊愈。最後一次，約在二十日前開始，咯血，發熱，咳嗽，頭痛，不能安眠，氣喘，面色蒼白。肺部聽診在右側上葉鎖骨下聽到許多水泡音，空響呼吸音，打診有輕度實音。X光檢查：右上葉全部成爲陰影，中有空洞，大如鵝蛋。痰內檢出爲數頗多之結核菌。紅血球沉降反應，第一小時70 mm. 白血球 14,000。當即爲之注射鏈黴素，每日量 1gm，分爲五次行肌肉注射。十日後見體溫完全恢復，睡眠安適，咯血停止，至十五日後盜汗消失。胃口亢進。至四十日後檢查紅血球沉降反應第一小時27mm. 第二小時 43mm. 痰內結核菌顯著減少。白血球爲 8,000。注射至六十天後，行 X光檢查：右側肺部上葉仍爲顯著之陰影，空洞亦未見縮小，患者至今仍在治療觀察中。

## 結 論

本文所述用鏈黴素治療之結核症十例，其中三例係粟粒性結核兼結核性腦膜炎。兩例係粟粒性結核症。一例係股關節結核。三例係纖維性乳酪化之空洞性肺結核。一例係纖維性浸潤性肺結核。在十例結核症中，有一例結核性腦膜炎，一例纖維性乳酪化及空洞性肺結核不治身死。另有一例纖維性浸潤性肺結核，雖有好轉，仍以心臟代償障礙不治身死。在效果言之，體溫在注射鏈黴素九至十三日後即行恢復常態。一班情形，如精神之煥發，興趣之加強，血液循環之改善，胃口之亢進，均甚顯著。在結核性腦膜炎，其神智混濁者，亦能於七至十一日內漸行恢復清醒，神經系統之症狀，亦能消失。但有一例殘留顏面神經癱瘓及左腿之癱瘓，腰脊椎穿刺液亦見有進步，結核菌素反應則未見有改善。反之白血球數與分類及紅血球沉降反應均見進步。痰中結核菌經六十日之治療後亦未見消滅，惟可減少。關節結核，膿囊管，可以早期封閉。在成年人之結核，體溫下降，咯血停止，精神煥發，疲勞減少，咳嗽輕減，痰減少，食慾旺盛，盜汗減輕等現象，均易獲得。惟X光之檢查，病灶不易消滅，空洞不易封閉或痊愈。因此如治療停止，可以引起症候之復加劇。反之在小兒結核，其病灶在X光檢查時，較易見到陰影之縮小，與透明度之增加。而在治療之停止後亦少見其復發。治療小兒結核之效果，比較良好，成人結核雖有好轉之現象，而不能從X光檢查證明之。其理由是否因鏈黴素僅足以制止結核菌之生長，對於症病之改進，尚須賴患者本身抵抗力之增強。小兒雖在粟粒性結核時，體力衰弱，但如能用鏈黴素制止結核菌之生長，則小兒之體力極易恢復。又有以爲在纖維性之結核病，血行不旺，鏈黴素不易達到組織內與結核菌相接觸，因此不易發揮其效用。但在本文所述之成年人結核病，是否尚因用量不夠，而小兒之用量則依成人足量酌減，故易見效，此點尚須留待今後繼續之試驗也。



---

---

参 考 文 献

- (1) Schatz, A., Bugie, E., and Waksman, S.A.: Proc. Soc. Exper. Biol. and med., 55: 66, 1944.
- (2) Cantani, A.: Centralblatt f. d. med. Wissensch. 23: 513-515, 1885.
- (3) Babes, V.: Congr. p. létude de la tuberc., 1888. pp. 542-560.
- (4) Nannotti, A.: Centralbl. f. Bakt. 14: 601-602, 1893.
- (5) Prudden, M.: New York M.J. 40: 1-11, 1894.
- (6) Rappin, M.: Gaz. méd. de Nantes 1912. pp. 958-960.
- (7) Vaudremer, A.: Compt. rend. Soc. Biol. 74.: 278-280 and 752-754, 1913.
- (8) Waksman, S. A., Bugie, E., and Schatz, A.: Proc. Staff. meet., Mayo Clinic, 19: 537-548, 1944.  
Schatz, A. and Waksman, S. A.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 57: 244-248, 1944.
- (9) Feldman, W. H. and Hinshaw, H. C.: Proc. Staff meet., mayo clinic. 19: 593-599, 1944.
- (10) Youmans, G. P. and McCarter, J. C.: Quart. Bull., Northwestern Univ. M. School, 19: 210, 1945.
- (11) Hinshaw, H. C. and Feldman, W. H.: Proc. Staff. Meet. mayo clinic., 20: 313-318, 1945.
- (12) Hinshaw, H. C., Feldman, W. H. and Pfuetze, K. H.: J.A.M.A., 132: 778-782, 1946.
- (13) Sanford, H. N. and O'Brien, D. E.: J.A.M.A., 133: 691-693 (March 8), 1947.
- (14) Baggenstoss, A. H., Feldman, W. H. and Hinshaw, H. C.: Am. Rev. Tuberc. (in press).
- (15) Youmans, G. P. 載在 Hinshaw, H. C., Pyle, M.M. and Feldman, W. H.: The American Journal of Medicine: May: 429-435, 1947.



# 診療新知

## 拾錦

吳聘譯

### 白樂君 Paludrine

#### 對於瘧疾之化學治療

##### 研究緣起

早在一九四二年，英國一羣化學家和生物學家，於帝國化學工業公司之化驗室，開始探求一種新的抗瘧藥物，欲以之替代奎寧 Quinine，因與日本作戰期間，奎寧之供應，遭受損失之故。且試求比較奎寧或秘柏克靈 Mepacrine (譯者按，即是瘧滌平 Atebrine 之別名)，對於瘧疾在預防上治療上，更為有效的藥物。

許多新的化合物已經化學綜合方法製造完成，帝國化學工業公司的抗瘧藥研究人員，以之試用於雞瘧原蟲 *Plasmodium gallinaceum* 感染的雞體上，與其他鳥類瘧疾 Avian malaria。此項研究，乃達於登峯造極之境，遂於一九四四年發現為今所周知之白樂君 Paludrine，其於殺滅鳥類瘧疾，功效卓著 (Curd, Davey & Rose, 1945; Davey, 1946 a, b.)。

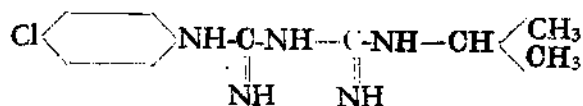
白樂君之臨診研究，分由英國利物浦熱帶病醫學院 Liverpool School of Tropical Medicine 亞當斯博士 Dr. A. R. D. Adams, 梅克來教授 Professor B. G. Macgrath 等，與澳大利亞

洲陸軍軍醫團 Australia Army Medical Corps 法來准將 Brigadier N. Hamilton Fairley 指導下之克倫斯瘧疾研究所 Malaria Research Station at Cairns, Australia, 及英國本國之皇家陸軍軍醫團 R. A. M. C. 共同研究，分別進行。

#### 白樂君之化學結構式

白樂君之化學結構式為正<sub>1</sub>-對位——氯化苯—正<sub>5</sub>-異丙烷—雙脲

N<sub>1</sub>-P-Chlorophenyl—N<sub>5</sub>-Isopropyl—Biguanide



#### 白樂君之化學與物理性質

白樂君係一酸性鹼基，可成鹽酸鹽與醋酸鹽 Paludrine Hydrochloride 為無嗅而具有苦味之白色結晶粉末；可溶於乙醇，而致不於氯，乙醚；其於水中則徐徐溶解，雖煮至沸騰，亦不致分解。又其過濾之飽和溶液，PH 值在 5.8 與 6.3 之間。熔點 258—252°C。白樂君鹽酸鹽之乙醇液，其紫外線吸收之最大值為 2590 Angstroms ( $E_{1\text{cm.}}^{1\%} = 690 \pm 7$ )

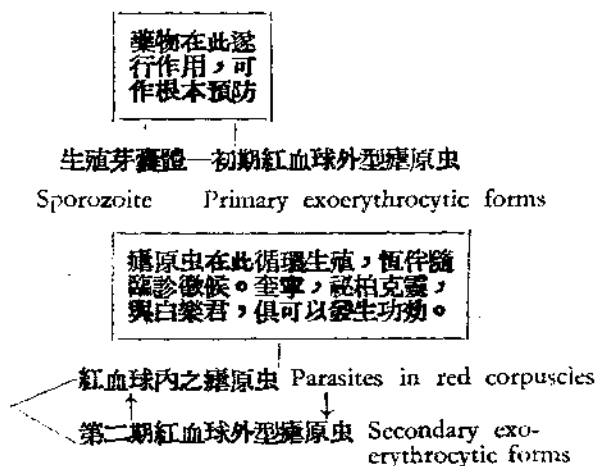
#### 白樂君對於瘧疾之作用

白樂君對於鳥類瘧疾，作用甚為強烈，其於瘧疾寄生蟲初入血液時，發生作用，且於紅血球外型瘧原蟲 Exoerythrocytic forms 之作用亦甚明顯。現據所知，在鳥類瘧疾中，幾乎每一類型，俱有紅血球外型瘧原蟲之存在，且在體組織中之上皮細胞內亦恆有之。紅血球外型瘧原蟲，為一介乎生殖芽囊體 Sporozoites 與瘧原蟲之間的階段。生殖芽囊體，係由瘧蚊吮吸人體血液時，而進入體內的，於是瘧原蟲，逐漸在紅血球內成長，但紅血球外型之瘧原蟲，感染後也可經過一

相當時期，進入紅血球，初作環型 Ring form，長大為變形蟲型 Amoebic forms，次復成分裂型，再則成為裂體型芽胞 Merozoit，破紅血球而出，再度侵入別個紅血球。

白樂君之研究過程中，起先假定人體瘧疾中，亦有紅血球外型瘧原蟲 Exoerythrocytic forms 之存在，雖則尙未經顯微鏡之檢查證明。其在鳥類瘧疾中，秘柏克靈 Mepacrine 與奎寧 Quinine 皆難以制服，故其在人體中，理化學預防治療何以成爲問題，與良性間日瘧 Benign Tertian malaria 完全治癒之如此其難，皆因紅血球外型瘧原蟲之故。人體瘧原蟲之紅血球外型，其存在之證據，戴威氏 Davey (1946c) 已總括加以說明矣。

瘧原蟲在脊椎動物宿主體內之生活循環狀況，可以下圖表明：



但秘柏克靈與奎寧，對於各種瘧原蟲之初期紅血球外型，並不發生作用，白樂君則於鳥類瘧疾中，甚有效力，自其所得結果推論，其於人體瘧疾，當屬有效。

## 藥 理

### 吸收作用

口服之，其作用迅速，幾全吸收。白樂君血中濃度之比色計算法，史賓克氏 Spinks 狄帝氏 Tottey (1945) 與金氏 King (1946) 已有發明。至其藥液濃度，於服藥後，三小時內爲最高，

其後即迅速降落，若每日給藥兩次，十二小時後，仍可維持足夠之濃度；服藥四劑至六劑時，藥液濃度復至於最高點 (Macraith, Adams et al. 1945)。又白樂君於紅血球內之濃度，約爲其在血漿中之四倍。

### 排泄作用

白樂君之排泄作用，較秘柏克靈爲迅速。如每日服藥兩次，每次 0.5gm.，則停藥一周後，血中藥液濃度即降至鑑定水準之下，九天後，尿中之藥液濃度即無法檢查。如長期服用而作爲預防，並無不良影響之發生，實不足爲奇；因其排泄迅速，藥力又如此強大，故時時用藥，殊無必要。

### 中毒藥量

動物試驗之結果，白樂君對於血壓，呼吸器官或腸道蠕動，俱無反作用。

其在人體，小量之中毒藥量，尙未測定，除非給予相當大量之藥劑。據利物浦研究報告，有若干病例，每次 0.5gm. 日服兩回，竟有胃部不快之感 Epigastric discomfort 且有嘔吐情形發生。但有許多病例，此項症狀，恆於開始治療之數天內見之，然只須藥劑與水一杯同時服下，症狀立見制止。如服藥連續至廿八天之久，藥量增至每次 0.7 gm. 每天給藥兩次，即在同一期間內，並無其他顯著之中毒現象。

澳大利亞洲克倫斯之自願受試者，日服白樂君 1 gm. 分作三次 0.4 gm. 0.3 gm. 與 0.3 gm. 用以測定小量之中毒藥量。以此推論，瘧疾本身或即爲不良症狀產生之助成原因，而非主因原因，蓋瘧疾初發時，即投以少量藥劑，雖逐漸增加其藥量，並無顯著之中毒現象。

澳大利亞洲有兩位自願受試者，一次服藥 1 gm. 曾發生顯著但無危險之症狀，如腹瀉血尿等，但對於腎臟本質，亦無損害。

白樂君施用於人體，或作動物之試驗用，對於中樞神經系統，無任何影響。

白樂君與秘柏克靈最注意之異點，因其係無色藥物，故對皮膚，無色素沈着。



## 臨診適應症

各型瘧疾之診斷，顯微鏡之詳細檢查，甚為重要，蓋由此即可確定其感受傳染之類型。

白樂君之最小有效藥量與中毒藥量，其間相差明顯：藥量低至 0.01gm. 對於良性間日瘧，可發生効力，如藥量雖高至 0.75gm. 亦不致有中毒現象。因白樂君藥量範圍相當寬廣，現正進一步決定其最適當之治療用量。

治療藥物之作用可分兩方面言之，此即臨診治療與傳染完全撲滅是也。後者雖屬理想，然有許多國家，病患住院治療，頗非易事。但白樂君一次藥劑，足以消除惡性或良性間日瘧，尤於人民散漫之國家，如印度及其他熱帶區域，一次藥劑之治療，收效良多。

## 治 療

### 惡性間日瘧之臨診

一次藥劑 0.1 至 0.3gm. 確可見效，現正進一步決定其最適當之用量。

### 惡性間日瘧之根治

每次藥量 0.1gm. 日服三次為期十天，或每次藥量 0.1gm. 日服兩回，為期十四日，即可以根治之，（根治之意義為傳染病菌之完全消滅）。藥量亦可以增至每次 0.2 至 0.3gm. 日給藥兩次，治療日程可以相對地予以縮短。

### 良性間日瘧之臨診

法來氏 Fairley (1946) 證明白樂君一次藥劑 0.1gm. 足以制止良性間日瘧，而使體溫恢復正常。梅克來氏 Macgraith (1946) 倡用一次藥劑 0.05, 0.1, 0.2, 0.3 與 0.4gm. 獲得成功，現正着手試驗以決定其最適當之一次藥量。

### 良性間日瘧之根治

良性間日瘧完全治癒之比率，於發病初期，尚難預測，因癒後恆有復發可能。短期治療中似不能予以根治。若干病例可有復發，但與其他抗瘧藥物比較治療，白樂君則於治癒後，時日較為延長，方見復發。然若以 0.01gm. 於急性瘧疾治療後，每周給藥一次，長期間內可以不再發病。

由此可見，連續服藥，似可根治。曾有若干良性間日瘧之慢性復發病例，治癒後連續用藥六個月之久，以作試驗。於此可有充分理論根據，假定 0.1 gm. 白樂君，每間隔某一定時間之內，例如每周星期三與星期日，用藥兩次，即可能增加其殺滅瘧原蟲之機會；在前澳洲陸軍官兵之良性間日瘧復發病例中，此法已予施用。

### 三日瘧

三日瘧可以白樂君治癒，藥量低至每次 0.05 gm. 一天兩次，在臨診上即見效驗。其評價如何，尚有待於更多病例之證明。

### 消化器官外之藥物使用法

Parenteral Administration 白樂君經口服後，吸收極易，作用迅速，故尚未採用其他消化器官外之藥物使用法。以一次 0.1 gm. 用於靜脈注射，無明顯中毒現象，而其施用於腦髓瘧疾 Cerebral Malaria 則獲得效驗。利物浦研究報告<sup>5</sup>，藥量低至 5mg. ( $\frac{5}{1000}$  gm.) 對於良性間日瘧，仍屬有效。

## 瘧疾之防治

### 病因預防 Caused Prophylaxis

病因預防之意義，為瘧原蟲尚未進入紅血球中，即予撲滅之，故藥物應殺滅其生殖芽囊體 Sporozoites 或其紅血球外型 Exoerythrocytic forms。現據所知，尚無其他藥物如白樂君者，於適當藥量內，足以殺滅其生殖芽囊體，而用於惡性間日瘧之病因預防。澳洲法來氏 Fairley (1946) 曾以惡性間日瘧感染於自願受試者，然後於第二天，或第三天，或第四天，或第五天給予白樂君(0.05—0.1gm)，即可完全防治，蓋血中瘧原蟲，莫能發現。由此可知，每間隔半周，例如每周三或星期，服藥一錠，當可防治，殆無疑義。對於良性間日瘧之病因防治，可有部分作用，但其藥量，尚須加以確定。

### 抑制療法 Suppression Therapy

抑制療法之意義，為制止瘧原蟲之發展，使不再有瘧疾之症狀為止。(0.1gm.) 每周服用一

錠恆有效驗。如在以瘧疾為當地風土病之地區內，一次藥量 0.1gm. 亦可見效。如於瘧疾極端流行之區域內，每周藥量可增至 0.3gm. 方能見效。每周一次 0.1gm. 或 0.3gm. 之使用法，若每周用藥兩次（間隔三天或四天），或覺不甚方便時，尚可以施用。然一周二次之用藥法，應儘可能使用，除抑制良性間日瘧外，其於惡性間日瘧，實有病因預防之功效。

### 瘧原蟲雌雄性生殖體之殺滅

#### Gametocidal Effect

澳洲法來氏 Fairley (1946) 作過研究白樂君對於瘧原蟲雌雄性生殖體 Gametocytes 之効力，自其藥物本身字義而言，並無直接作用，當雌蚊吮吸瘧原蟲宿主之血液時，其生殖體與少量藥劑，同時至於蚊體中。藥量雖少，効力卓著，曾有一例，患者日服三次每次 0.1gm. 一周後，不復傳染，但此時其血中藥液濃度甚低，以現有化學方法，仍不能檢得。

### 白樂君之藥學鑑定法

製備 50 c. c. 鹽酸白樂君之飽和水溶液，分作五份置於各別試管中。取其一一份，加稀硝酸 1 c. c. 與 1 c. c. 之 Silver Nitrate T. S. 而有白色沈澱。另取一份，加入 5 滴 Iodine T. S. 而有橙黃棕色之沈澱。再取一份，加入 5 滴 Potassium ferrocyanide T. S.，以稀硝酸使之於石蕊試紙上呈微酸性，則有白色沈澱發生，再加數滴稀硝酸，而沈澱則又溶解。復取一份，加入 5 滴略具酸性之 Potassium dichromate T. S. 發生黃色沈澱，而再溶解於數滴稀硝酸中。另一份滴滴加入 Bromine T. S.，呈黃色沈澱，混合之立即溶解；若加以過量之 Bromine T. S. 則有橙色沈澱，歷久不溶。

鹽酸白樂君重約 100mg. 溶解於 25 c. c. 水於中，置分液漏斗，加以 10c.c. 之  $\frac{1}{10}$  NaOH 再以 25 c. c. 乙醚抽取沈澱之白樂君鹼基，分離且過濾之，蒸發至將乾時，復於 100°C. 乾燥之；其剩餘淺渣溶於 130-135°C. 之間。

鹽酸白樂君 0.2 gm. 移置於圓錐形玻璃瓶內

；加入 50 c. c. 水使其溶解。加 1 c. c. 硝酸與準確之 40 c. c.  $\frac{1}{50}$  Normal 之硝酸銀。又加以 3 至 5 c. c. 之硝酸苯 Nitrobenzene，轉動玻璃瓶，務使氯化銀沈澱悉集於瓶底。以 Ferric Ammonium Sulfate T. S. 3 c. c. 加入後，即以  $\frac{1}{50}$  Normal Ammonium thiocyanate 滴定之。每 c. c.  $\frac{1}{50}$  規定液之硝酸銀等於 0.709 mg. 氯。氯之全部電離含量，按其乾燥物計之，不得少於 11.5%，亦不得超過 12.3%。

Kjeldahl 氏方法測定鹽酸白樂君之氮含量。氮量按其乾燥物計之，不得少於 23.5%，不得超過 24.5%。

鹽酸白樂君 0.2gm. 移置於分液漏斗分，加 25 c. c. 水與 10c. c. Sodium hydroxide T. S.。按照次序以醚 30 c. c.，25 c. c.，10 c. c.，10 c. c.，與 10 c. c. 抽取沈澱之白樂君鹼基。合併所有醚之抽取溶液，以水 10 c. c. 洗滌之，而其醚液則過濾於棉花球塞上。移置醚液於已經秤量之玻璃杯 (beaker) 內而以熱空氣使之乾燥。再於 100°C. 下乾燥一小時。剩餘殘渣之重量，按其乾燥物計算，不得少於 85.7%，亦不得超過 89.2%。

## 結 論

人體中所有各類型之瘧疾，以白樂君正常藥量治之，可以制止發燒與終止其急性病態。故惡性間日瘧可以根治之；至良性間日瘧，雖不能以之根治之，如按一周或兩周內服藥量 0.1gm. 即可長期不致復發，以迄於病癒。

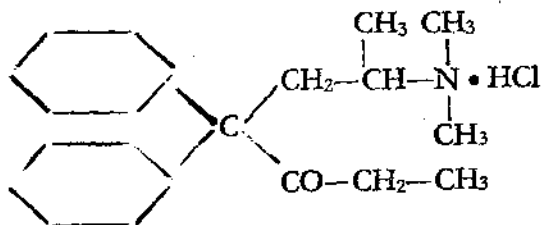
白樂君係一無色藥品，皮膚上不顯色素沈着。治瘧効力，較秘柏克靈 Mepacrine 或奎寧 Quinine 有過之無不及。其在治療上全無不愉快之副作用，似猶勝一等。

白樂君係惡性間日瘧之真正的病因防治藥物，其於良性間日瘧則一部分為有効。故為一切現所知最優良之抗瘧藥。撲瘧母星 (Pamaquin, Plasmoquin) 與白樂君之藥理作用雖係相同，但其藥量恆達於極量，故較危險，不能普遍而隨意使用。

# Methadon Hydrochloride

## 嗎啡代用品

6-Dimethylamino-4, 4-diphenyl heptanone-3-hydrochloride.— $C_{21} H_{27} NO \cdot HCl$ —分子量 345.90。化學結構式：



Methadon Hydrochloride 之藥理作用，一般言之，殆與 Morphine 相同。除非給予大量口服，其惡心與嘔吐之作用，較嗎啡為低。又其最小藥量之鎮痛功用，與抑止呼吸之作用，亦較嗎啡為弱。如作為麻醉前之藥劑用，似不如嗎啡，因其本身並非一緩和劑也。

Methadon Hydrochloride 有其一定時期之癮作用。如長期使用後，恆有癮嗜之現象。但其作用甚為緩慢，遠不如嗎啡之嚴重。故可代替嗎啡以制止或減輕癮嗜作用。

Methadon Hydrochloride 用以蘇復或減輕疼痛之厲害程度，為一優良之鎮痛劑。若在緩和作用之功效，可以嗎啡及其類似藥物以應用之狀況下，則無須使用。雖然，其於百日咳之鎮咳功用，亦足以令人滿意云。

**藥量**——成人藥量  $2\frac{1}{2}$  至 10 mg. 按照疼痛之程度與性質而定。通常藥量每次口服  $7\frac{1}{2}$  mg. 間隔三或四小時一次。用於鎮咳則口服 1.25 至  $2\frac{1}{2}$  mg. 間隔三小時一次，恆有實效。

肌肉注射為不必要。因可以  $2\frac{1}{2}$  至 10 mg. 施行皮下注射而得功效也。

**藥學鑑定法** Methadon Hydrochloride 為無色結晶或白色結晶粉末，無嗅而有苦味。溶解於水，易溶於酒精，難溶於乙醚，且不溶於甘油中。其在稀硫酸較在稀硝酸容易溶解，然在稀鹽酸中則不溶解。又與鹼性溶液與野櫻皮糖漿 Syrup of Wild Cherry 發生配伍禁忌 (U.S.P.)

。且與一般腐蝕試藥有沈澱作用。1% 水溶液之 PH 值在  $4\frac{1}{2}$  至  $6\frac{1}{2}$  之間。熔融點  $232-235^{\circ}C$ 。每 100 c. c. 水溶液內含有 30 mg. 者，其紫外線吸收最大值為 2.920 Angstrom Units ( $E_{1\%}^{1cm} = 15.6 \times 0.1$ )

Methadon Hydrochloride 0.1 gm. 溶於 10 c. c. 水中，以之加於濾過而證明之 Picrolonic Acid (0.125 gm. Picrolonic Acid 溶於 50 c. c. 沸騰蒸餾水)。攪拌之使其黃色沈澱完全析出為止。靜置幾小時。過濾，且以稀酒精重行結晶。又過濾之，乾燥之，剩餘殘渣之熔點為  $160-162^{\circ}C$ 。

Methadon Hydrochloride 10 mg. 溶於 2 c. c. 水中，加以 2 c. c. Methyl Orange T. S. 發生黃色沈澱。

Methadon Hydrochloride 10 mg. 溶於 10 c. c. 水中，加 1 c. c. 稀硝酸與 1 c. c. Silver-Nitrate T. S. 即有白色沈澱，如加過量 Ammonia T. S. 則有溶解。

準確秤取 Methadon Hydrochloride 1 gm 於  $100^{\circ}C$ . 下乾燥 24 小時。其失去之重量，不得超過 0.3%。

準確秤取 Methadon Hydrochloride 0.1 gm. 燒灼之。其殘渣之重量，不得超過 0.1%。

準確秤取 Methadon Hydrochloride 0.5 gm. 置於 250 c. c. 玻璃瓶內，溶於 500 c. c. 水中

，以  $\frac{1}{10}$  N 硝酸銀滴定之，10 滴 Dichlorofluorescein T. S. 指示劑。每 c. c.  $\frac{N}{10}$  硝酸銀相當於 3.546 mg. 氯離子。按其乾燥物計算，其氯離子之量，不得少於 10.0% 亦不得多於 10.5%。準確秤量 Methadon Hydrochloride 0.1 gm. 移於適當之 Kjeldahl flask，以半微量分析法 Semimicro Method (U.S.P. XIII, page 672) 測定氮之含量。按其乾燥物計算之，其量不得少於 3.95% 不得多於 4.15%

Methadon Hydrochloride 0.15 gm. 準確秤得之，於液漏斗內以 50 c. c. 水溶解。加 20 c. c. Ammonia T. S. 連續以 40 c. c.，20 c. c.，20c. c. 與 15 c. c. 乙醚抽取其鹼會。合併所有醚液，於水浴上以熱空氣使之蒸發。復以中性酒精溶解殘渣，用  $\frac{N}{50}$  鹽酸固定其量，Methyl red T. S. 為指示劑。臨近滴定之終點時，另加水 50 c. c.。  $\frac{N}{50}$  每 HCl c. c. 相當 6.92 gm. 按其乾燥物計算，Methadon base 不得少於 88.5% 亦不得超過 90%。

Tablets：取 20 錠，碎成粉末。準確秤得 30mg. 移於分液漏斗內，佐以 10 c. c. 水調之。加 5 c. c. NaOH T. S. 使其鹼性，混合均勻。用每次 20 c. c. 醚連續 6 次抽取 Methadon base，每次抽取液，濾過於已以乙醚潤濕之棉花球塞上。又以 10 c. c. 醚洗滌分液漏斗過濾之，隨即將洗液加入於已經濾過之乙醚抽液中。又以每次

5 c. c. 水洗滌所有醚之抽取液，連續 4 次。再以 10 c. c. 醚抽取之，復加入上次所有見之抽取液內。然後準確量取 20 c. c. 之  $\frac{N}{100}$  HCl 抽取前次所有之醚液，復以每 10 c. c. 水抽取 3 次。置於水浴上蒸發乙醚。冷卻後，以  $\frac{N}{100}$  NaOH 滴定其過剩之酸，Methyl red 為指示劑。  $\frac{N}{100}$  HCl 每 c. c. 相當 3.459 mg. Methadon Hydrochloride  $C_{21}H_{27}NO \cdot HCl$ 。所得之值不得少於 93% 亦不得多於 107% 之規定數量。

Syrup, Elixir and Solutions：準確量取其糖漿或溶液相等於 30 mg. 之量，移於分液漏斗內，加水 10 c. c.。按照上述錠劑鑑定法之處理程序，自『加 5 c. c. NaOH T. S. 使其鹼性。』開始。所得之值不得少於 93% 亦不得多於 107% 之規定數量。

J. A. M. A. Vol. 137, No. 16. Aug. 14, 1948.

## Licosil I & II 傷寒 Typhoid Fever 之特效

Licosil I，是一種膠狀的結合體 Sulfoxyl Silicate。實驗室證明確有奇效：置傷寒桿狀菌與葡萄狀球菌於 50 c. c. Broth 培養基內，加 1 c. c. Licosil I，在 38°C. 溫度下孵育 48 小時，顯微鏡下檢查之，只有葡萄狀球菌而無傷寒桿狀菌。又在相同狀況下，只加 Penicillin 200,000 Units 而不加以 Licosil I，則有傷寒桿狀菌而無葡萄狀球菌。至於 Licosil II 則係輔佐治療之用，為一種膠體狀矽酸  $H_2SiO_3$ ，其使用範圍亦廣。

Dr. W. Ruge 報告 Licosil 治療傷寒症 141 例，成績甚佳，整個病種日期，竟縮短一半以上，死亡率自 12% 減至 2%。如同時使用 Licosil I 與 Licosil II，可立即促進網狀內皮細胞之組織，發生高度效能。所有淋巴腺與小腸內之淋巴組織，如孤立濾胞，集合淋巴結，俱有矽酸電離之含量，且為數亦甚多。故證明其為白血球之噬菌作用 Phagocytosis。再者，其對於傷寒症病人之多量蛋白質營養，可以減少。又據觀

察所得，用藥之後，病人之舌苔，數天內即見稍退，下痢同時停止，腸內之積氣也同時消散；大約十天至十二天後，體溫立即恢復正常。但仍須臥床休息十天至十四天，即可免除傷寒症之復發，或其他合併病症。

Licosil I & II 之藥用法：每小時口服 Licosil I 溶液 15 c. c. 加開水 30 c. c. 一次，自晨七時起至晚八時止，間隔一小時一次，連續口服，如於晚八時後入睡時，可勿服藥。自七天起，另服 Licosil II，用法同前。

又 Licosil I & II 藥理作用，雖給予大量，尚無中毒現象之發生。據臨床診治之報告，按照上法用藥，熱度即逐漸下降，而復歸正常。又如於用藥二天後，仍有洩瀉，則可加服 Fersisil 一次 0.3 gm. 每天三次，立見效驗。

Swiss Medical Weekly No. 17. 1948.

(註) Licosil I & II, Fersisil 藥品，俱係瑞士藥廠出品。

---

---

# 醫學文摘

國防醫學院教務部  
馮冠華摘譯

## 各器官之循環血量

聖羅易美國心臟雜誌第三十四期，一九四七年八月 G. Nylin.

Nylin 指稱 Hevesy 及其同事，應用放射性磷，以標記紅血球之方法，可能被採用以研究前所未能探討之循環系諸問題。彼敘述其測定三例枝氣管癌於肺未截除前，該肺所含循環血量之法，據稱，經過一肺循環血量之中間值 Mean Value，占全循環血量 17%，彼復研究下肢之循環血量，約為全循環血量 13.6%。

## RH 同位免疫性 Isoimmunization

聖羅易美國產婦科雜誌第五十四期，一九四七年八月  
E. W. Overstreet, H. F. Traut, Marjorie Hunt 及 S. P. Lucia.

Overstreet 等為欲研討 R. H. 免疫性，是否能引起早期流產，及分析 512 例 RH 陰性之母親 1038 次妊娠，并與 534 例 RH 陽性之母親 1129 次妊娠相比較，RH 陰性母親，其各次妊娠，不論初產或經產，以及至少有一嬰兒發現溶血性疾患者之流產率，并不較 RH 陽性母親者為高，RH 陰性母親各次妊娠嬰兒生後之生存率，與 RH 陽性者相等或略高，因此，就統計數字而言，RH 免疫性，是為早期流產之病因，殆不足置信，而且妊娠之首二至四月，殆不可能發生任何同位免疫性；直至十週以後之數週，或可引起，如是損傷致將嬰兒流產，此種時間因素約在二十週左近，即為能活動期之始。作者報告一例係四十一歲婦人，因紅血球分解症之一再敏感，而致數次早產或生下即死，伊有五次妊娠，并未獲得一活兒，但并無一胎自發流產，妊娠以前，伊血中抗 RH 滴定為一（+）字，妊娠早期已達四（+）字，但其懷孕業已達三十二週，亦無任何威脅流產之症狀發現。

## 癰子病 Furunculosis 應用青黴素之局部療法

J. H. Files 發現五十例癰子病中，應用青黴素，行局部治療者，其平均治癒時間，較未用本療法者，縮短七日。應用青黴素局部治療者，并無疼痛且無併發症，癰疽之形成，亦鮮顯著，損傷之滲出物變少，多數病人僅須一次注射，即可痊癒。如採用此種局部療法并可避免切開。誠屬方便。

---

---

## 肝臟機能測驗對於黃疸診斷之價值

根據 N. F. Maclagan 對於二百例黃疸之研究，合併應用磷酸鹼性血清麝香草腦混濁度，麝香草腦雲片狀沉澱，及血清金膠，測驗對於該病之診斷，頗具價值。合併應用磷酸鹽及雲片狀沉澱測驗，可鑑別百分六十五至七十之阻塞性與非阻塞性黃疸。雲片狀沉澱測驗，殆為所試三種雲片狀沉澱測驗中之最佳者。磷酸鹽濃度低於 15 King-Armstrong 單位以下，或強陽性雲片狀沉澱反應，可為非阻塞性黃疸之指徵；反之陰性或陽性雲片狀沉澱反應，或磷酸鹽濃度高於單位以上，可疑為胆道阻塞，對於任一黃疸，迄今尚無絕對確定之診斷方法。唯上述諸法實為最經濟最可靠之新穎方法。

## 類風濕性關節炎 Rheumatoid Arthritis 之療法

I. Barsi 輸注妊娠婦人之血液，於二十八例類風濕性關節炎之男女患者體內，每一例皆輸注 30 c.c. 含枸磷酸之血，然後根據其轉佳之病狀，而定重複給予之次數，其中十八例治療或轉佳，十例并無改變，其結論為利用妊娠婦人循環血內之未知因素，可以迅速且永久治癒類風濕性關節炎。

## 腹腔內空氣注入法以治療腸癆

Vachon 及 Feit 最近之實驗，利用空氣注入腹腔，以治療腸癆，其危險頗少，而成績却非常美滿，每隔二或四或七天注射一次，每次 800c.c. 空氣，可逐漸為腹腔所吸收，故間隔相當時日，常須補充之，四五月內，常須保持 800c.c.。

注射後，患者即覺病勢減輕，瀉洩減少，腹脹、腹痛、腸鳴等現象減少，胃口轉好，體重增加，肺內之結核病灶亦轉好。

## 狹心症 Angina Pectoris 之新療法

英國 Glasgow 之 Fitzgerald 採用阻止血液凝結之 Dicumarol 以治療狹心症，結果甚佳。唯治療時，同時須注入葡萄糖及鹽水溶液，再加 Cardophyllin 或 Euphyllin，利用靜脈之點滴注入法。本症發作時，每發生虛脫，甚不易治，故必須如上法兼治虛脫，始易奏效。

## 蛇毒治療癩癩

利用蛇毒，以治療癩癩，已有將近二十餘年之歷史，根據 R. Sprayler 之經驗，確甚有效。按蛇毒據 Gutman 1946 年出版之近世醫療大辭典，所載計分二類：一類有止血作用，另一類有止痛及制止神經活動之 Neurotoxisch，後者即可治療本病。如非外傷性癩癩，多數可用蛇毒治癒，即屬外傷性者，用之亦可減輕病狀，并減少發作次數，至數月一次或數年一次。

## 青黴素療治無尿症 Anuria

B. Nylén 敘述一例，係男性年七十八歲，因尿酸性腹股溝疝，施行手術，給予磺基噻唑，十日以後，患者即現出疹，且尿中出現尿酸類藥物結晶，於是停用磺基噻唑療法，改用青黴素肌肉注射，連續五日，患者尿液排洩減少，竟成完全性之無尿症；唯病況轉佳時，泌尿系機能，又形恢復。作

者又做動物實驗，顯示青黴素并無遏制尿排洩之作用；但所用於動物之青黴素，自不如用於人體之純，其間或有差異。故作者提出警告，採用青黴素治療時，應注意腎機能之有無障礙。

## 治 瘧 新 藥

根據聯合國世界衛生組織的報告，經大規模試驗，效果完滿的治療新藥，計有下述六種：

1. Petaquine (平他奎寧)，係美國於第二次世界大戰期內發明的，藥性安全，可治各種瘧疾，對復發性者，尤有特效。
2. Isopentaquine (同位平他奎寧)，亦係美國於戰時發明，性能與 1 種同。
3. Pamaquine (巴瑪奎寧)，美國將德製 Plasmoquine 改製而成的新藥，能治各種瘧疾。
4. Paludrine (百路特靈)，英製，能治療惡性瘧疾，并可預防復發性瘧疾。其在美國，則稱之為 Choroquanide，(克洛洛奎寧)。
5. Chloroquine 性能如 4.，唯係美製。
6. Sontoquine (桑士奎寧) 此係法國製造，尙未大量製造，利用 Sublimate 滴定法代替 Takata 反應。

根據 Stolte 之滴定法，N. R. Christoffersen 及 H. Raagard 就 79 例急性與慢性肝炎，及 1 例胆石病患者，做 287 次血清之滴定法，與 Takata 反應之比較，彼等發現，前者實較後者為優，特別於預後上言，因其簡單而迅速，每次感性甚強，以及其他優點，此法即將代替 Takata 反應！

### 訂 閱 本 刊 注 意 ！

第 二 卷 下 半 年 開 始 訂 閱

定 價 ； 半 年 金 圓 一 圓 八 角 郵 費 在 內

空 寄 郵 費 另 加

航 平 ； 金 圓 一 元 四 角

航 掛 ； 金 圓 一 元 五 角

如 受 郵 寄 影 響 ． 保 證 保 留 寄 到

訂 閱 者 請 投 函 南 京 西 華 門 四 條 巷 軍 醫 署 資 料 組

---

---

# 口腔外科臨症之檢討

徐州總醫院牙科

蕭寶賢

**緒言** 作者於民國三十三年在遠征軍服務時，曾參加一部份部隊口腔衛生之檢查工作。發現我國軍隊中，牙病之普遍，因而引起個人對牙科發生興趣。適巧盟軍鑒於我國部隊，尚無牙科醫生之設，建議招致優秀軍醫，專門授予牙科智識。作者乃得有機畢業於美國軍醫主辦之牙科專門學校第一期，其後復因需要而繼續擔任該校之助教。他們的訓練，注重臨症示範等實地工作。故常開出一二部大卡車，裝載數十學生，前往幾十里遠之部隊，施行普遍的口腔衛生檢查，發現有須拔牙的或可當時治療的，即時給以治療或手術拔除，常常數十學生同時工作，仍忙至紅日西墜。

## (一) 中國軍隊中牙病之普遍

據個人與美籍牙科教官檢查中國部隊口腔衛生之結果，雖無詳實統計，但牙病之多是不容否認的。最多的是齲齒（Caries teeth）普通叫蛀牙或蟲牙，每檢查一百人中常有半數已罹齒疾，而蛀牙過甚須要拔除者常有二三十人。吾國部隊中之牙疾已如此嚴重，而吾國軍中尚無牙醫之設，實極不合理之事。自去年部隊整編後，按新編制，雖有牙醫，而事實上恐現有之任何部隊，無一正式牙醫師，一般的軍醫，多無牙科智識，縱有少數醫學院正式畢業的軍醫，對牙病之智識，亦甚缺乏，即如簡單之拔牙手術，亦少有能適切行之者。齒槽炎症化膿等病機，多只注意全身療法，應用內服止痛藥或口服注射磺胺類藥物及盤尼西林等，少有能注意口腔內局部治療法。故關於牙科方面，除正規訓練牙醫師外；更須大量短期訓練牙科人才，並增加一般醫學院之牙科課程，以應目前中國之急需。

## (二) 口腔外科在戰傷中的重要性

據徐州總醫院三十六年及三十七年度上半年之統計，身體各部份受傷部位中，單只頭面部佔百分之十。頭面損傷中，關涉於上下頷及口腔者最多，而眼鼻耳又次之。事實上恐頭面部之損傷，在戰地實有之數目，較後方醫院中所統計者為多。因為頭部為主要器官，受傷後多就地死亡，或不數日，未及運達後方治療機關，即已死亡。若此等頭面損傷者，能早期得到有經驗的醫師的處理，必可減少死亡率，最少也可促進其治癒之過程，及減少其後來之機障發生也。有關於口腔之損傷，則以合併有複雜骨折（上下頷骨折）者為最多見。作者曾見數例，均是受傷後數月，才展轉來到總醫院，詢其病歷，前在各兵站醫院及後方醫院等，除外面每日換藥外；並無若何口腔內之整復固定等手術，一任其自然經過。因之有的骨折處已畸形癒合，發生機能障礙，如咬合不正，或牙關緊閉等。有的則傷口始終不癒，流膿甚多，碎骨片或腐骨，骨樞仍然存在，因此担誤病機之治癒時日，及遺留機障，難予矯治。

我們已然曉得軍中牙病之普遍，及軍陣外科方面，有關於口腔之外傷甚多，故應從速訓練大批牙科人才，先行充實後方醫院及兵站醫院之牙科人才及設備，並應經常補充牙科方面之器材。目前各總醫院雖有牙科之設，而無按時補充牙科器材，以致其不易充實發展。

## (三) 口腔外科最多見的事件

(a) 牙病最多見者為齲齒，英美牙科醫生多主張齲齒已達第三期者（齲窩深達髓腔時），應行根本治療，即予拔除。因根管治療，已費時費事，而所得結果，亦常不能使人滿意，或後來復發牙根



---

**病例四** 胡鳴傑，男性，四十歲，左下第二大血牙，時常發痛，請求拔除，經拔去後次日前來復診，發現拔齒窩傳染腐臭，左下頰亦中等度浮腫，發熱 38.5c。拔齒窩沖洗清掃，並給以 Sulfanilamide 三十片 (0.3) 開始即服十二片後，每隔四小時服三片，及給漱口水隨時漱口，次日復診時，炎症已減退，依法治療經五日全治。

端之病症。即病者亦常不耐其煩而中途停止治療，或自行要求拔去。在士兵，事實上多不能行根管治療，若不及時行根治手術，則將在行軍途中或一旦出發前線，飢勞疲頓之後，抵抗力減弱，而最易誘發身體內隱藏之病機，在這時發生難忍之牙痛，或發炎腫脹化膿等，常不能得到治療，而貽誤事機。故在口腔外科手術中，拔牙為最多見者。因此對於拔牙有關之各問題，值得詳細討論。

(b) 口腔外科手術中最險惡之症狀，為休克 (Shock)，其次為手術後之傳染，及技術的錯誤，或意外如注射針折斷在組織，內或損傷附近組織，或牙根誤入副鼻竇氣管等。手術後之傳染，其危險在一二日後，且自磺胺類與盤尼西林等藥物問世以來，大半之傳染，均能克服之。口腔手術所遭遇之休克，多為初發性休克 (Primary Shock)，即在手術之直後發生者，若能早期適切防治，則多半容易回復，否則病人可死在手術椅上，或至嚴重之晚期休克，而有廣泛之毛細血管損害，滲透能力增加，結果循環血量損失於組織腔內，而須大量的液體 (血漿) 替代療法，則精神時間物質均受損失。此等口腔手術 (拔牙、齒齦切開或齶齒治療) 之直後頓死，書報上曾有不少記載。作者親歷各種口腔手術不下千餘例之多，而發現有急性腦貧血或至嚴重休克狀態者，不下三十餘例，但幸未遇有死亡者。口腔外科手術中，容易遇見休克發生，大概是病人多因牙痛，而數日不能好睡，及不能正常的輸入飲食之故。至於手術後之傳染，或為因手術而誘起其潛在傳染之急性發作，則有數例。今略舉較為嚴重特別之數例如下：

**病例一** 張勃然女性東北人，四十歲曾有鴉片吸食之嗜好，自訴右下第二大白牙遠軸面有蛀洞，請求拔除。據云去年曾在南京某牙科醫院拔過左上第三大血牙後，左半側臉腫痛甚劇，後經注射盤尼西林多針而癒。在準備手術時，病人精神頗緊張，經向其解釋無須恐懼，注射麻醉針後絕對無痛等語，以安定之。當余提起注射針臨近她時，她即現臉面蒼白，脈搏無力快速，神智不清。即以臥倒坐椅鬆解衣扣約十分鐘而復元，待其休息片刻後再行舉針與之注射，又現前症，且更沉重，處以前法約二十分鐘後復元。結果乃勸其改日再行手術。

此病例，不過開始注射醉麻醉針而針，尖向未刺入，病人即現此種現象，可見精神緊張影響之密切也。

**病例二** 一年約三十五歲之男性某，於清晨前來就診，主訴邇來左上第六大白牙劇痛，一二年來發現該牙有蛀洞，時痛時癒，請求拔除。乃與注射 2% 之 Procain 2.5c.c. 後拔去，因該牙拔除時相當困難，費時十餘分鐘，拔除後之片刻，病人即不能支持而欲倒，乃扶其安臥床上，額面蒼白，冷汗，言語遲鈍，朦朧狀態，脈搏由每分鐘六十次減至四十二次，全身肌無力軟弱。乃速與靜脈內注射 Coramin 與葡萄糖安甌，約經二小時始慢慢恢復，使服食糖水後，病人始克自行回家。此病人恢復時，脈跳亦由四十二次漸增至五十多次而六十多次，在約二小時之虛脫過程中，而其意識並不完全消失。

**病例三** 邊若可，四十二歲，婦人，左上二門牙為齒槽膿漏之後期，甚為鬆動，請求拔除，經注射 2% 的 Procain 1.5c.c. 後拔除，片刻病人呼吸迫促而表淺，氣喘樣，蒼白臉，脈搏微速，經放倒坐椅鬆解衣扣約一小時後漸復元，給服少量酒類後自行歸去。

(c) 手術後引起潛在性傳染之急性發作，或手術後感染，曾遇有二例，幸經迅速治療而很快復元。

---

頤第二三大白牙缺如，爲數月前拔去者，智齒處，有約與犬齒大小之筍樣肉柱，觸之肉柱似有骨柱，X光照片見肉柱內有尖銳之骨片，第一大白牙牙根膜鈣化，齒槽骨緣萎縮，第二大白牙處齒槽骨緣銳利，經手術將右上第一大白牙拔去，從肉筍至此牙之齒齦切開，用骨鉗除去突出之骨緣，切除肉筍，其內之骨柱，完全除去，約週後創口癒合，陣痛不再發作。此等之神經樣陣痛，大概是因銳骨緣刺戟

**病例五** 龔維賢，男性，二十歲，左下頤智齒，出生困難，前來求診，診視後，見左下第三大血牙處，牙齦微有紅腫，智牙已經初露，於是切開牙齦。次日復診，發現舌下浮腫，外觀左下頤與頤部，均浮腫觸，硬度相當而無波動，舌之動作不靈，說話困難，發熱 38.5°C 爲典型之口底蜂窩織炎。乃使即服 Sulfadiazin 4 gm. 繼每四小時服 1.0 gm.，當日下午再診，腫脹更甚，乃與左下頤骨內緣切開約一吋，流出多量漿液，血甚少，次日注射盤尼西林二十萬單位後，炎症漸次消除，一週後治癒。

(d) 拔齒後，拔齒窩之處理，有主張用紗布填塞，但亦有不主張用紗布填塞者。不主張用紗布填之理由：紗布在創傷內，有如異物之存在，阻礙治癒之機轉。且次日交換紗布時，患者痛苦不安，且增加出血與感染之機會，拔齒後填塞紗布者，次日多發惡臭。主張拔齒後填塞紗布之理由：能得確實之止血，紗布上附着之 Iodoform 或 Vioform 等能抑制傳染，且經填塞紗布之患者，多能遵醫師之囑，次日前來復診，若有兇猛細菌傳染，亦可早期發現而處置之。

據個人觀察：一般拔齒窩，均用紗布填塞者，確較不用紗布填塞者，要難癒合，大多數拔齒後，用棉花或紗布令患者咬壓一小時左右，多能自行停止出血，拔齒窩爲凝血塊所充填數日後，傷口邊緣新生血管，進入發生組織化 (Organization)，而迅速治癒。若經填塞紗布者，其治癒之機轉，多爲傷口邊緣，漸次生長肉芽，而填滿拔齒窩，故須時較久。但較爲深大之拔齒窩 (如智牙或犬牙)，或因牙根端有慢性病灶，恐搔抓不乾淨時，則應輕鬆的填塞紗布條，交換數次，而能迅速得到確實治癒。蓋此等拔齒窩，常不能如預期的發生組織化而痊癒也。

(e) 關於口腔之槍傷或破片傷，常合併有上頤或下頤骨折。作者曾遇有數例，均因顏面之創口經久不癒流膿，及口內亦有創口，時常流膿，經局部注射麻藥後，將創口擴大檢查，常發現有碎骨片殘片或折斷之牙根，將這些異物除去後，創口多能於一二週內治癒。此等病人多遺有相當程度之牙關緊閉。囑用開口器，每天早晚練習開口，及溫敷按摩等，經數週後，均有顯著之進步，可免飲食咀嚼談話等障礙。

亦有數例爲下頤骨體碎折後，骨質損失過多，始終不能癒合，遺留變形咬合不正，咀嚼談話均感困難。此等整復手術，較爲繁雜，須有相當之設備，始克完成。亦有數例爲下頤骨體單純的裂折，經利用金屬線齒間固定後，月餘而癒。

(f) 三叉神經痛，亦爲口腔外科臨症常見者，而甚感頑固，不易尋出原因而根治。茲舉數例以表之。

**病例六** 李慶雲，男性，二十一歲，憲兵，主訴：二月前因跳火車跌倒，碰着枕木，當時昏暈過去，清醒後覺門牙發痛，直至現在常陣痛發作。檢查所見，右上第一門牙齒齦處，有一黃豆大小腫瘤軟骨樣硬度，粘膜正常。打診無何異常，無痛，X光照片，可見有一碎骨片影，壓接右上第一門牙之牙根膜，乃予手術切開，見齒槽骨有小塊之碎骨片陷入，用挺子舉起後，粘膜縫合，週後治癒，不再發痛。由此知其發作性神經樣痛，實由於外傷性折骨之碎片壓迫牙根膜之故。(附X光照片一張)。

**病例七** 楊鶴軒，男性，四十餘歲，主訴右上頤處，於近數月來，陣發疼痛，每日數次發作，早晨尤多，忽然起痛，其痛甚劇如刀割如電擊，痛之部位似會移動，但頃刻痛止，一如正常，不覺有何病狀。檢查見右下第二大白牙缺如，裝有活動金橋，第三大白牙，復有鬆動，爲慢性膿漏狀，右上

所致。

**病例八** 李繡堂，男性，六十歲，主訴右側頰部及牙根處常發陣痛，已有年餘，而最近發作更加頻速，痛時頰部亦稍現浮腫，痛之來襲，忽然發作，不能確定痛在何處，經三數分鐘疼痛完全消失。經檢查後，口腔無若何異常，四個智齒均不出現。照X光片檢查，亦不見有何異常，經用赤外線燈照射治療，由每日照射五分鐘增至二十分鐘，約一週後，病況大有改善，二週後病人自覺痊癒。赤外線燈對神經痛，亦有療效，但恐難保其日後之復發也。

(g) 口腔外科對各種膿瘍之形成，須要切開排膿者甚多，有時膿瘍雖已形成，而不易認識者，可用注射器穿刺，試抽有無膿汁存在，再行充份切開後，用紗布條引流。此等手術，只用表面麻醉即可。據作者經驗，用棉花球沾千分之一的腎上腺素溶液後，將Cocain結晶粉洒上，放置於切口處的粘膜上約五分鐘，常可得確實之麻醉效果。膿瘍治癒後，多須繼續除去引起膿瘍之原因，否則常一再復發也。引起膿瘍之原因，則多為有嚴重之蛀牙存在，或下頰第三白牙之阻生(Impacted third molar)，而引起牙冠週圍炎(Pericoronitis)。茲舉一例以述之：

**病例九** 姚容，男性，二十四歲，主訴右下頰紅腫痛甚，並有寒戰發熱等，經檢查後，見右下第三血牙隱藏於牙肉之下，傍邊有膿汁流出。經擴大流膿出口處，並用紗布條引流，每日交換紗布條一二次，約一週漸消腫而癒，過二月後，病人復因此情形住院，經切開排膿治癒出院後，過數月又因同樣情形第三次住院，再經切開排膿後，力勸病人須將隱藏之智牙拔除，以免復發，經拔除後至今未見復發腫痛。

又一本院同事，男性，二十四歲，如上例，反復腫起化膿，經切開排膿，治癒三次。第四次又腫起化膿，經口內切開排膿後，結果仍由右下頰外面皮膚穿孔，而遺留慢性漏管不癒，對美觀上有很大的缺陷。若能聽從勸告，早行拔去隱藏之智牙，將不會有此結果。

#### (四) 人類齒牛日趨退化

人類齒牙，日趨退化，是由許多事實可以說明的。我們曉得，猴類及猩猩的齒牙，多半健全，極少有壞牙的現象。抗戰期間，我們所經過的廣西雲南貴州等山地，所見的苗胞，彼等甚少鬧牙病的，他們的口腔衛生也不錯，比一般士兵的口腔衛生程度要好。這並不是那些苗胞講求口腔的清潔衛生，因為他們很少有刷牙的習慣。我想主要的原因，是他們的食物比較單純及多吃植物性食物之故。

以肉食為主者，其血液成份，亦隨之改變，可能使組織之吸收及物質代謝障礙，則細胞之生活機能減退，且體液內碳酸減少，尿酸減少後，血液及組織內之石灰鹽，不易保持其溶液狀態，而往體外排洩，因之組織缺鈣而抵抗力減低。又因過量之蛋白質吸收後，排泄體外，而鈣質容易沉着，而成唾石血石等。又肉食為主者，其唾液濃稠，易為細菌生長，且蛋白質之新陳代謝終產物，由腎排出時，刺戟腎臟，使其易有疾病。肉食為主者，常脂肪沉積過多，而燃燒不克充分，結果酸液過剩。這些情形均足以影響口腔之衛生及健康情形。

歐美人民，喜歡吃糖類餅乾等，及主食肉類，故其病牙之百分數，較國人為高。又食物之形態，亦很有關係，歐美人民之食物，多加人工之製練選擇，而甚易消化，故此等食物，無須乎多加咀嚼，因之齒牙長久不用而漸退化，尤其在幼年及青春發育期間，牙齒沒有練習的機會，不受相當的刺戟，不易充血而致不能充分發育。

近代多數人的智齒(第三大白牙)不形成，或隱藏，或倒裝(Impacted third molar)等，均可視為人類齒牙退化過程中之現象也。

**總結** (一)(二)兩節，說明軍隊中設置牙科醫生之重要性及其計劃。(三)節簡述各種口腔外科常見之病症。(四)節說明人類之齒牙日趨退化而疾病愈多，即人類愈文明，牙病愈多之原因。由此亦可預言牙科，將隨人類文明之需要而日益發展。

# 戰場急救技術改進之一點意見

首都陸海空軍醫院外科

張家瑜

卅七年七月初豫東戰役，我軍受傷者甚衆，奉命前往施行手術，扶危救傷。筆者深感最前線之急救技術，因新式運輸配備，無菌急救包及磺胺藥類之使用，較之抗戰時期，已略有進步，然尚有數點，非急起力圖進，軍隊之衛生勤務，不足以談現代化也：

1. **抗破傷風**——由於第一次世界大戰慘痛之經驗，戰場創傷最易沾染破傷風桿菌而發病。患者目瞪口呆，神識清醒，慘笑慘呼，痙攣至死，此種殘酷痛苦之症候，誠足使人歷久難忘。是以有破傷風血清(抗毒素)Tetanus antitoxin 於受傷後注射及發病治療於先，又有破傷風類毒素 Tetanus toxodi 以作自動免疫預防。注射於後，造福將士，良非淺鮮。及至二次大戰，盟國總計，破傷風幾已絕跡，軸心方面，雖難盡知。默察各國科學進度，其數字必亦相若。不意我軍前線，破傷風發病率，竟達百分之二，發病更早不及送下即行死亡者，更無論已，是則我軍衛生業務，仍較世界各國落後半世紀也。破傷風患者，雖其傷勢無庸截肢，然為救命計，每不得不予以斷然犧牲，即始治愈，亦成殘廢，國家人力物力之損失，何可勝計。久而廢甚，我軍前線破傷風抗毒素數量不多，吾人盡集所有，以作治療，並以擴創術截肢術輔之，治愈者僅三人而已。每聞患者哀呼求救，令人腸斷，然血清用罄，吾人心餘力拙，唯有目睹其搖擗至死。尤可異者，即前線各處，均存有大批破傷風類毒素，足見軍醫當局未嘗不早見及此，何以此類毒素，放置各處，聽其過期失效，而不早對開赴前方之士兵，施行預防注射？唯望當局本法治之精神，使部隊軍醫於部隊開赴前方之先，對全部官兵，強迫注射破傷風類毒素，設受傷將士發生破傷風，即由該部軍醫是問，則此病可滅，軍醫之恥可雪。

2. **傷肢固定**——我軍傷兵有百分之五十以上，經共匪軍醫首予囊創，而後遣回，且有截肢或石膏固定後遣回者，其中滲雜共匪傷患，自屬可能，我人負擔其治療供養，而由其宣揚共匪『德政』，不智孰甚，而我軍衛生勤務，在效率上技術上切須改進，相形之下，尤屬無可諱言。受傷部位在軀幹者，雖易喪失生命，且在最前線亦難加以適當處理，但若僥倖生還，則治愈後無異常人，在前線仍可參戰，在後方亦可建設。然肢體受傷者為數既衆，治愈後尤每喪失其一部或全部之機能，予國家以長期之負擔。軍醫之道，首在保持軍隊作戰能力及戰後人力至最大限度，是以必先治輕而後治其重者，因治一重傷之時間，足可救治四或五輕傷，而其痊愈機會亦遠較重傷者為多。若昧此旨，拘泥一隅，使輕傷因延誤而成重傷，或造成大量之殘廢，使國家長期耗損，則此種軍醫，有不如無。欲免輕傷增重，減少殘廢，則運輸必求迅速與穩妥，此非謀傷肢確實固定不為功。然我軍前線，仍沿用夾板固定，由於夾板之長期壓迫，固定不良，而輸送時再度損傷及染菌，每使吾人不得不犧牲其肢體而造成殘廢。實則不墊石膏固定法 Unpadded Plaster Cast Fixation 稍加練習，即可在前方施行；不唯固定確實，無再染菌之機會，且甚經濟。其原則a. 創傷止血撒佈磺胺劑後，蓋以無菌紗布，並用膠布貼住；b. 上石膏處，塗佈或噴酒5%D.D.T.煤油溶液，以防蝨臭蟲及蠅蛆；c. 須將折骨兩端之關節，一併固定；d. 關節固定於最有用之位置，即：肩外展，略向前如舉手行禮狀，肘屈成直角，前臂在旋前旋

後之間，腕直，指直，股直，膝直，足屈成直角，趾直是也。e. 將濕石膏繃帶在小桌上反覆折疊成相當厚度之長條，貼於傷肢無創之一側，乘其未乾，以普通繃帶纏繞石膏繃帶之長條於傷肢上，並使伏貼。f. 石膏繃帶之長條硬化後，即將外繞之普通繃帶除去。此時長條甚硬，且與肢體伏貼，可隔該長條以手托扶傷肢，隨以石膏繃帶連長條裹纏傷肢，則石膏繃帶凹入壓迫傷肢之弊可免。g. 石膏乾後，在其表面，用墨筆繪出創傷所在，骨折所在，並註明上石膏之日期。

上述石膏固定法，旨在暫時固定，俾得迅速後方，妥予處理，是以折骨之無變位重疊，可一繼不顧，依賴火車汽車迅速輸送，由前線至後方，鮮有超過一星期者，俟其抵達後方，再予矯治，儘有餘裕。現今前方石膏繃帶皆為受潮之日貨，則衛生人員石膏固定術之訓練與石膏繃帶之供應，皆有待當局之注意。

3. 止血——我軍前線對於大出血，一般仍沿用止血帶結紮法。止血帶之施用不當，出血不能止；止血帶使用得當而不及時放鬆，則肢體壞死。而此二者，皆見於我軍前線將士，則衛生人員知識應補充，舊法應改良可知。傷者因反覆大出血，紅血球大減而全身缺氧，組織液之水份失其平衡而通身浮腫，又因屢見大出血及腦缺氧，而生幻覺及恐懼等精神異常，血液呈淡紫紅色之水狀，雖施手術，結紮出血之血管，並用生理鹽水及血漿注射，仍不能免於死亡，蓋損失之紅血球過多，非全血輸入紅血球，不為功也。又因側枝循環中之血液同樣缺乏紅血球以輸送氧及養料，而掃除廢物，足以俾免死亡者，於結紮出血血管後，其傷肢亦特易壞死。此種貧血而起之壞死，及止血帶結紮過久而起之死，即使吾人消耗時間器材及人力，以施行截肢而造成殘廢。今日軍醫機構尚未完整，前線輸血在技術上既不可能，吾人唯望能以適宜之止血以免傷者之失血。止血法中，以填塞法，最能合乎迅速簡單，確實等要求，而得廣泛應用於戰場。其法先用止血帶結紮，而後在創部撒佈磺胺劑，而以無菌紗布強力填入，若創口小而深，則開大而後填塞包紮。既畢，即去止血帶，告知傷者勿去繃帶。應注意者，即創口填緊而包紮勿過緊。如是則既無反覆鬆緊止血帶之勞，中途再出血之可能亦少，因紮止血帶而肢體壞死之可能亦減矣。

截肢術之施用，為外科失敗之徵。戰場向為外科之實驗場，人數傷亡之多，未有如中國戰場者，外科收穫之少，亦未有如中國戰場者，中國戰場由於醫務人員之質量，醫藥器材之設備，交通路線之缺乏，頗有其特殊性。吾人自不能以適當之技術，以適應其特殊性。綜觀吾軍醫施行截肢術者衆多，實不外上述三種原因。際此我國軍醫正在刷新之時，甚望當局及時注意及之，使後傷者之死亡及殘廢減少，全國將士，實利賴之。



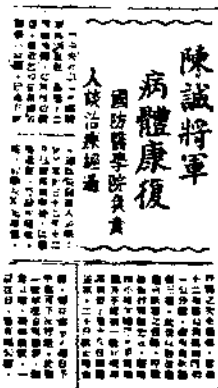
# 陳辭修將軍康復經過

和 平 日 報 (南京)

• 中央社 •

## 國防醫學院負責人談治療經過

【中央社訊】陳誠將軍為國宣勤，舊患十二指腸潰瘍，迄無根治機會，最近乞假在滬國防醫學院就醫，已逾月餘。據該院負責人談稱：陳將軍於三十二年十二月指揮滇緬戰役，因操勞過度，忽發嘔血，經醫診斷及X光檢查，即認為係十二指腸潰瘍。其後，於三十四年、三十六年相繼以操勞過度，屢見大便隱血，且每次復發，出血程度至為嚴重，甚有昏迷失眠情事，雖經一再休養及採用飲食療法，復增服阿米精 Amigen 等，五年之間，終以任事繁劇，時逾時發，迄未根治。上(六)月四日，進入本院配屬之上海總醫院，接受詳盡檢查，並由本院邀請滬上內外專科及北平協和醫學院裏克斯氏 Lukes 等，於八日開會詳加研討，九日建議陳氏，認為今後欲勝繁巨工作，厥惟手術治療可予最大之希望，捨此皆非根治之策，經陳氏考慮後，十日晨即斷然接受手術治療，十二日由該院外科教授張先林博士等，施行胃之次全截術，當於十二指腸前側距幽門約一公分處，發現星狀癥痕三個，此蓋以往潰瘍愈合所留之遺跡，經截除並施行胃腸吻合術，歷時四小時半始畢。手術期間及手術後一般狀況非常良好，至十八日體溫正常，二十日拆去縫合線，切口愈合，是日下午即可下床行走，此後一般狀況，日見進步，飲食加增，精神愉快，一如往日，僅有時失眠，腹部稍感膨脹而已。七月八日行手術後之胃部X光檢查，結果良好，吻合處機能正常，胃部無停滯現象，現體重逐漸恢復。惟醫囑仍須繼續休養四至六個月云。據悉：近來軍醫人才及治療技術，由於林可勝博士之領導，日臻進步，尤以全國各地聯勤總部之各總醫院之治療水準，大見提高。觀乎陳氏之信任，且確具極高之效率，誠為將士之福音。



國防醫學院

# 太原的慰勞傷病運動

中央日報 (南京)

·晨輝·

在支援前線，擴大勞軍的口號下，解決了傷病官兵的五點要求：(一)驅除病房蒼蠅；(二)勤洗衣服；(三)剃頭；(四)不要讓人打攪他們的安靜養傷；(五)好好給他們醫治。

在支援前線，擴大勞軍的口號下，日來太原各界掀起了廣泛熱烈的勞軍運動，尤其對負傷歸來的榮軍將士，更展開了親切的慰勞。閻錫山主任對這次晉中作戰的負傷官兵，特別關懷，嚴諭主管負責

部門要拿出頂好的藥品，發動頂好的醫生，為傷患官兵醫治，如因遲緩延誤以致加重傷勢或竟致死亡者，即以妨害剿匪論罪。他把傷患官兵們提出的五點要求：(一)驅除病房蒼蠅；(二)勤洗衣服；(三)剃頭；(四)不要讓人打攪他們的安靜養傷；(五)好好給他們醫治；一一責成負責人員妥為解決。閻氏日來將外賓贈其之珍貴食品及鮮菓多種，計有南洋波羅蜜九枚(每枚附白糖四兩)、荔枝一百顆，橙子四十個，西瓜四顆，香蕉二百二十個，蘋果二百二十個，紅棗三大簍，數次派人親往醫院，送給英勇作戰負傷的官兵食用，以示關切之意。

### 堅定的太原

本報特約記者 晨輝

在晉中戰事最激烈時，太原各界掀起了廣泛熱烈的勞軍運動，尤其對負傷歸來的榮軍將士，更展開了親切的慰勞。閻錫山主任對這次晉中作戰的負傷官兵，特別關懷，嚴諭主管負責部門要拿出頂好的藥品，發動頂好的醫生，為傷患官兵醫治，如因遲緩延誤以致加重傷勢或竟致死亡者，即以妨害剿匪論罪。他把傷患官兵們提出的五點要求：(一)驅除病房蒼蠅；(二)勤洗衣服；(三)剃頭；(四)不要讓人打攪他們的安靜養傷；(五)好好給他們醫治；一一責成負責人員妥為解決。閻氏日來將外賓贈其之珍貴食品及鮮菓多種，計有南洋波羅蜜九枚(每枚附白糖四兩)、荔枝一百顆，橙子四十個，西瓜四顆，香蕉二百二十個，蘋果二百二十個，紅棗三大簍，數次派人親往醫院，送給英勇作戰負傷的官兵食用，以示關切之意。

。黨政軍民各界組成的慰勞委員會，發動募捐運動，踴躍捐錢捐物者頗不乏人。少數的傷兵醫院不敷容納許多的傷兵，現太原各公私立醫院已由省方商妥，一律招待收容傷兵，醫生亦被動員為傷兵服務。理髮店的理髮師到醫院為傷兵理髮。醫院的一切設備，亦均積極改善，務使符合傷兵的要求。在勞軍運動的熱潮下，太原的婦女兒童更顯得十分的活躍。天真的小朋友，進行募捐雞蛋的運動，不數日已有驚人的成績。但因此招高了雞蛋的身價，一枚蛋由數萬元漲近二十萬元，雞蛋商乘機來發橫財，大家都罵這些奸商沒有心肝。婦女界組織了婦女勞軍募捐委員會，公推閻錫山主任的太夫人為主任委員，閻夫人曾自動提出養老金一部購買毛巾兩千條(約值八億至十億元)慰勞軍隊，山西高級將領之一第×集團軍總司令王瑞國將軍的夫人龔毓秀女士，也慷慨拿出重約一兩的金鑲髮寶勞軍。婦女們除發動募捐外，更擔任了洗衣的工作。太原各醫院傷兵數千件的「血衣」已經她們的手洗滌清潔。這份盛情，也使傷患將士感激不置。勞軍團體對正在英勇作戰中的空軍將士，也已作初次的慰勞，對前線的將士，也要在可能情形下，前往戰地致慰。目下太原的勞軍運動，已經形成一股熱潮，隨着時局與戰事的發展，將更擴大開展中。

# 美國軍醫訓練

徐州總醫院  
徐子平

美國陸軍醫署對軍醫訓練，有二個方針：其一，為應付緊急戰事需要，初任軍醫，一律施以基本訓練，始派往各部隊作業，平時國防軍各級軍醫，均需授以技術、戰略、行政等訓練，俾於戰時擔負各級主官之業務。其第二個目的，訓練高級專門技術之軍醫，供給各方需要。

為完成此二種方針，美軍醫署首先知道需要各級軍醫，數目，及現在已有，軍醫，由第一表可以知道國防軍八十七萬五千人，需要多少軍醫？現在已有軍醫共三千人，尚差一千七百七十一人，取之軍醫預備隊，而此四千多軍醫中，十分之一為行政人員（第二表），在第三表所示軍醫專門人材二千五百八十一人中，必需有七百零九人為A或B級（此種技術分級，吾國軍醫署張協時氏已在訂編試辦），有一千一百二十二完成二年技術訓練，七百五十人完成一年訓練，我們曾將戰時軍醫統計，覺

美國防軍軍醫人員數目（表一）

各級軍醫	數目	一千人部隊之軍醫數
內外科軍醫	4,771	5,45
牙科軍醫	1,833	2,09
獸醫	500	0,59
衛生行政人員	2,706	3,09
軍隊護士	5,912	6,76
婦女衛生勤務技術員	847	0,97
營養管理員	(331)	(0,38)
物理治療員	(283)	(0,32)
職業治療員	(233)	(0,27)
合計	16,569	18,94

美國防軍需要軍醫數目分類（表二）

行政人員	441
職員	(149)
主官	(292)
一般軍醫	1,749
專門軍醫	2,581
合計	4,771

美國防軍需要高級專門軍醫分類（表三）

	AB級	C級	D級	合計
外科軍醫	175	343	243	761
內科軍醫	192	372	216	780
精神科軍醫	77	113	73	263
臨床檢驗軍醫	69	53	35	157
眼耳鼻喉科軍醫	110	171	—	379
預防醫學軍醫	29	18	98	59
其他	57	52	76	185
合計	709	1,122	750	2,581



---

---

得行政人員效果，已達高峯，而專門技術人員之不足，尙待加強訓練與補充。其訓練程序：分爲學校進修，住院軍醫之訓練，及練習軍醫之訓練三種。

**一 學校進修** 美國軍醫之醫學教育，均於各大學醫科完畢，畢業後，經練習生階段，而願任軍醫者，或徵調而來，均先入衛生勤務學校，授四個月之基本訓練（戰時爲二個月），每年九月開始，完畢此項訓練，派往各部隊機關及醫院工作，或再進一級訓練，如供應之人員入供應訓練班，行政人員之入醫院管理訓練班，獸醫牙科預防醫學等之進修班。此種訓練班，附設於衛生器材總倉庫，總醫院，而大半在華盛頓軍醫學校訓練（專門進修及研究工作，不辦普通醫科）。對行政人員主官，做滿七年或十五年，視其成績，每年保送二人或三人至參謀大學，國防大學，及工業大學，受十個月之訓練，造成高級指揮官。美軍醫署司長以上人員，均受畢此種訓練，另附訓練系統表如下：（參次頁）

**二 住院軍醫之訓練** 軍醫署爲造就專門技術軍醫，特指定全國九個設備完美之總醫院，開始訓練，爲期二年。除指派病室工作外；並與就近醫科大學進修班，訂定參加聽講之日程。此種訓練，得美國醫學會認可，給予學位，同時軍醫署於每總醫院，派教授（軍醫顧問）三人，前往指導，每星期將成績呈報。現在已有四百餘軍醫，參加此種訓練。

**三 練習軍醫之訓練** 初畢業之醫科大學生，志願於軍醫者，經軍醫署詳細考核認可，指派於六個訓練總醫院實習，每年約有一〇六人。軍醫署並與各研究院，訂定代辦訓練醫院管理、衛生工程、營養學、及預防醫學等軍醫，每年有三百餘人。

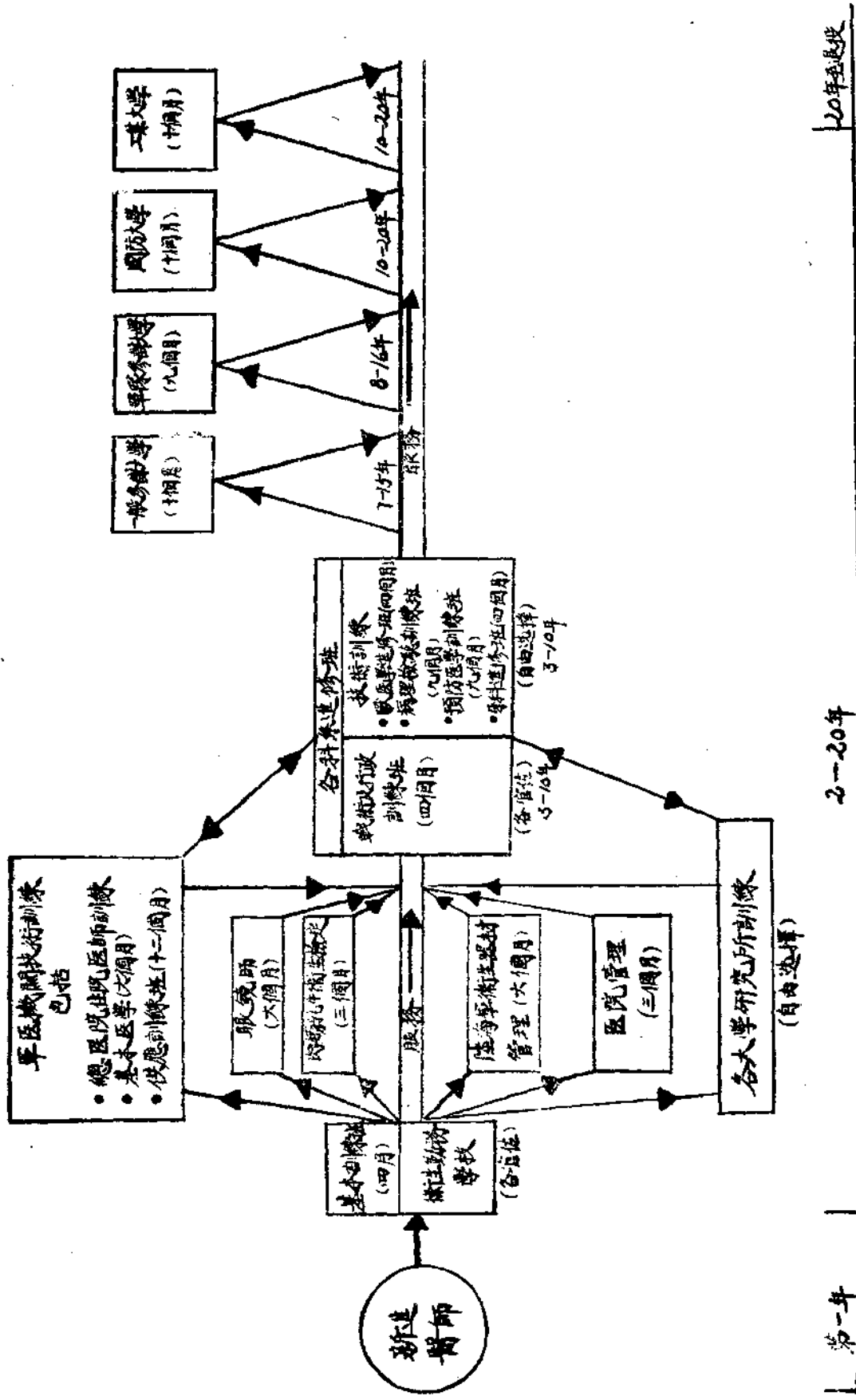
## 附 言

本文材料，爲筆者在美時，向軍醫署訓練司長面談所得。除軍醫外：尙有護士、衛生兵士等訓練。回國後，以各事繁雜，最近始整理完竣，供之同道，對我國軍醫訓練，曾在林署長處見到完美計劃，可惜年數太長，水準太高，在訓練專門高級人員，理應如是。故我認國防醫學院造就軍醫，應分高級與初級二種，對專科部尺寸放寬，以應戡亂需要。據前方部隊長語筆者，大半軍醫由看護兵補充，有時連看護兵都無，其需材孔急，可想而知。因此部隊軍醫，召回訓練，及製造大批初級軍醫，是很重要的。雖有點粗製濫造，但候戡亂平靖，再調回訓練，造成行政人員或主官。總之，中國軍醫，應由部隊中開始，才有光明前途！

其次，是護士及衛生士兵之訓練，僅僅國防醫學院一處，是不夠的。因此我主張軍醫署可授權各總醫院，附設護士學校及衛生士兵訓練班，擴大訓練。雖其程度或條件不夠，我想比一般教會醫院訓練出來，總不會太差吧？



# 美國軍醫訓練系統表





## 此 奉 因 等 四

呂思誠詩：「不敢妄爲些小事，只因曾讀幾行書」。讀書教我，也許是誤我。畢竟是教我，還是誤我？目前還難說。

翻閱我本年六月十二日日記，有說：

『人類的慾望是非常複雜的，且都需要滿足。在未滿足以前，整個兒的心會因此惦念，惦念……而至於苦悶，煩躁，不安，這就需要去排遣。如何排遣？要看各個人的涵養工夫而有不同。我們要排遣某一種慾望所引起的苦悶，煩躁，不安，最好還是從各方面去多多剖析那慾望一下。出乎非分的，就該自動壓低；實在做不到的，根本放棄了就是。

很多人在戰時，在現在，發了大財，不是橫財，天財，而是靠真才實學加上苦幹而來。要說我一絲兒沒有美望的念頭，自非由衷之言。吃不到葡萄而說葡萄是酸的，也是大可不必。一個人發不發？達不達？要憑各個人的努力，也要看各個人的造化。不過賦性拘謹的人，總是缺乏那閃電式似的，能使自己一下就光耀起來的天才，而是祇能循軌蹈矩，直道而行，處今之世，就會顯得格外侷促而已。但也無可奈何，誰教你個性如此，這樣做人！昨天是這樣活過來的，今天還是這樣活下去吧！』

這是我那天想到物價瘋狂地迅速上漲，預料以後的生活，將更困苦難過，感而記之，也是我精神上自求解放的一個例子，戰時如此，現在也時常如此。却喜我的這種人生觀，還未陷自己於不幸的境地。

而且我相信很多人，對於他們的粗布，淡飯，茅屋，可以忍受；但有比粗布，淡飯，茅屋，看得更重要的，便是他們的工作，他們的事業。假使發生問題，則其心境的苦悶，也比前一種苦悶的程度，還要厲害得多。

請看我朋友的一封來信，珍藏至今，可爲抗戰時期的軍醫工作，提供一寶貴的史料。

××兄：

一別經年，想念勞極！未讀近報如何！弟來此間供職，際將二月。醫院本部，吃大鍋飯，生活粗適。餉銀欠十天半月，不算爲遲；幸遇必要時，尙承院長優禮，准許借支一筆。至言工作，則乏味之極。蓋既無器械，又缺藥品，而麾下人才，受嚴格訓練者，什不得一，殆所謂雜班班子，蓋可演草台戲者，亦難使人喝采。一切亂糟糟，與前在福音（按係教會醫院）時工作環境，恍如兩個天地。

當初受僱而來，多少存「軍醫院既稱醫院，總有醫術「機兒」之想，詎知大出意外，亦自竊笑弟之頭腦爲原裝貨矣。伏維貴爲主任，一人之下，衆將官之上，如此院務，應負半責。近日收容傷病甚多，爲應付計，豈真將以炒米粉爲代用品乎？不知早走，以求心安。知我如兄，亦以爲然否？此，順頌 助祺

弟××謹上 27年7月10日

---

---

果然隔不多久，他就捲起舖蓋走路，以後再也不肯當醫官了，他也問起我的行政工作，究竟味兒如何？

行政工作，有內勤外勤之分。担任內勤的，多是一天到晚，坐在辦公室裏，拿筆桿兒「等因奉此」。這味兒，開始就沒有怎樣新鮮（我在戰前已有過一次，但祇淺嚐即止），日子一久，愈來愈淡。一樁公事，從收文到簽擬意見（有時得分送有關機關會簽，還有請檔案室調卷等等）到一層層送上去審核，批如擬，到發還下來，辦好稿子，送判行，到再發還下來，繕校請印，以至發出，總要兜着好大的一個圈子。想不起是兩年那月那日的東南日報，有過題名叫「公文旅行」的一幅漫畫，便是形容這團團轉的玩意兒。我的意思，這段旅行，可以叫做公文的「室內旅行」。

此外還有一種別緻的旅行，可以叫做「室外旅行」的。舉例來說：譬如我們接到重慶軍政部代電，各部隊的傷寒霍亂預防接種，統限於六月底以前，一律完成具報。但奉到公文時，已在五月初或月中，於是我們「等因奉此」，接着分電各集團軍總部，再由集團軍總部分電到各軍師各獨立旅，當然時間是愈走愈向後退。路途較遠的，說不定接到公文，已在七月內外。又或其間有某一個軍師部發來一個電報，請求補充疫苗的，當即轉電兵站部核辦去後，再據兵站部的復文，可能有兩種情形：一是准予補給疫苗，仰即派員逕向洽領。一是庫無存儲，俟運到時再行飭知。如此一來一往，又是幾個圈子以後，時間又漏走了一程。於是大套轉回來的，便是各部隊的預防接種報告，陸陸續續，零零碎碎，彙合統計起來，轉報軍政部。這年的預防接種，也就封卷大吉。

又如軍事委員會或會來了一個代電，為嚴禁遺棄傷病兵，通飭各部隊注意。這種代電，可能是一個小機關裏的視察人員的報告或人民團體的控訴，一層層轉報上去，報到軍事委員會，再轉到戰區長官部，於是又一級級通飭下去，轉到那可能會遺棄傷病的帶兵官手裏，批了個「閱」字，事情也就完了。

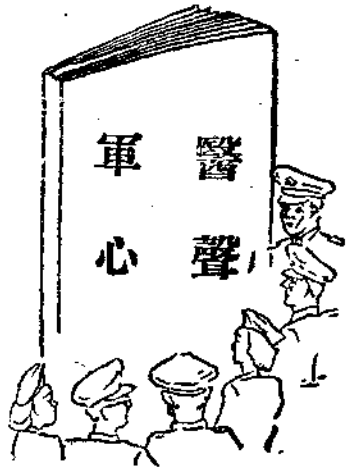
總之，來來去去，儘兜圈子。以此「室外的旅行」加上前面的那種「室內的旅行」，這就成為舉世詬病的「公文政治」。過此政治生活的人，整日辦稿，他無事事。試問他所做的，可曾有一點代價？有一點意義？那要看它的實際效率如何。

比方說：擬一個通令給各個師管區，為改善新兵保健問題。據各方報告新兵患眼病甚多，究其原因，由於一大羣人自同在一個水桶中，互用一二塊毛巾洗臉。以致一人有疾，傳染給好多人發病。擬訂改善辦法，可以十條至十二條，再多也可以。當然擬訂的時候，總是儘量替對方做得到的可能性設想。而且公事送達以後，復文上來，亦必「自應遵辦」。但究其實際情形，確能改善與否？却是另一問題。如果一點也沒有改進的話，那末，一番心思，付諸流水，大好精神，等於浪擲，細想起來，還有什麼意義的呢！

固然像今天大學教授的「教書」是爲了「吃飯」一樣，幹此行當，也有爲了活命。但我怕歲月催人，忽忽半生，錯過了最有精力的一段時間，馴至晚景淒涼，有如況西堂先生者，那就不堪回首，不暇自哀了（況先生小傳，見曹禺戲劇第五集之蛻變）。

回憶我幾年從政，經手的公文旅行，不在少數。沙裏淘金，或許也有幾件有意義的。但總覺得這種工作，沒有勁兒，缺乏生氣，更不知道希望在那裏？所以到第二年之後，我就深感苦悶，而有「瀟乎其不可久留」的意思了。等到戰區軍醫學術研究會成立，刊行「軍醫雜誌」，使我的精神上，另有所寄託，我纔有了一顆「定盤心」。

回浙以後，也有我的許多前輩師友，常在慨嘆行政人才的缺乏。認爲我這個人是可造之材，屢欲加以擢拔。我都一一婉謝而不去。浙省衛生處前處長孫序裳先生，徵我效力，我也請求工作的性質，多在編譯方面。於此，見得我之對於「等因奉此」，已經是怎樣的表示深惡痛絕了。（37.8.20）



## 傷兵醫院院長應有帶兵之幹才

王大明

傷兵醫院收容量，多則千數少亦數百，都是血氣方剛之青年，感情容易衝動，不免任性使氣，往往發生事端。加以由前方回來，非因流血受傷，就是因勞致疾，歷盡千辛萬苦及砲火危險，乍到後方見人人比前方安逸，處處比前方舒服，一切物質上方便，享受容易，與前方判若兩個世界。心中已略帶不平

之感，再加以戰場馳騁之功績，參戰後情緒之惡劣，心理多成變態，到後方稍一不順，則必發作，勢所必然。醫院當局如不知此而忽略之，必致養癰貽患，釀成事端：故講帶兵之幹才。

然所謂帶兵之幹才者，非以高力壓迫之謂，非憑藉勢力凌人之謂，亦非動以軍法從事之謂，必也有領導之方與體貼之道。帶兵以得兵心為主，治民以得民心為主，於此中求之則得之矣。按醫院之使命及傷兵之需要，治理傷兵不外撫慰，保養，教導，管理四端：撫慰者就傷兵之所需加以供給而慰問之謂，即如傷兵初來，聞已到各路碼頭或陸路站上，則派副官或看護長員之類，前往慰問，詳詢疾苦，查看一路之得所否？現在安適否？並隨備開水等與之解渴。如有應救急之內外科則急與救濟或急抬入醫院。此後則分別用車或担架運往醫院。此時醫院床位固已備妥，然不能直入病室，必先從事登記及檢查兵器。在院內找一安息之場所行之，夏須避蔭冬須蔽風，乘此際可與洗面，飲水，或喝稀飯，有沐浴設備者則沐浴更衣，然後分別入內外科室診察及敷藥，始入病室。如此在路上之飢渴污垢全為解決，並已敷藥。彼等見醫院對於他們尚為關心，初次印象已為佳良，當不至有摔碗打人之事。比之踵門多時而無人理，抬入外科室多時而終不收者，所感自有不同。

入病室後或於登記時，與以說明本院之待遇如何，每日米多少兩，菜若干斤，種類如何，由何處領，由何人辦，何時飲水，何時開飯，何時診斷。起居為何時間，出外如何手續及其紀律。娛樂室有何設備，犒賞何時發放。凡此種種皆傷兵等衷心掛念時時欲發問者，先與說明，則豁然開朗，心地款款矣。既顯醫院對彼等之關心，更易樹起醫院之威信。

保養者，使傷兵飲食得法，以安其心之謂。傷兵應得之待遇盡量與之，每月或每旬有公開之賬目公佈，就中伙食一項最易生弊，各院雖有伙食委員會，其伙食委員為數個老傷病操縱者有之，以致飯不飽，菜不足，怨言時起，因而易生事端。重傷病者之特別營養，規定雖不甚足，然如精心辦理，庶可敷衍。總醫院之營養費充足無論矣，甲乙級醫院之傷病體質多半尚好，偶患重症或發燒多不思飲食，以此與以流質食物即可。數日發燒過去或病症減輕，則與以普進飲食；非如總醫院多為日久沉痾之病，必須營養之扶植者可比。然辦理必須精確，食物求其實際與此病切有利益才好。能自做豆漿固善，在一定購亦較合適。此外稀飯豆粉藕粉面條挂面之類，酌量舉辦每日以四餐論，稀飯兩餐，餘二餐配以他物，以患者之重副。食折合後，再加以不充足之特別營養費，如以上之辦法或無不可。此須以熱心服務為目的，否則必有捉襟見肘之象。傷病於飲食如無問題，則撫慰之法得其半矣。

所謂教導者，院長與政工人員，不斷選擇時間，利用機會，與傷兵講話，即是「傷病兵不能因住醫院，這段生活，而沾染習氣壞了品行，或至遺終身之累」，以此為主旨，循循善誘，時與講解。說明傷病住院之意義；醫院之任務與使命；傷病應遵守住院之規則；傷病應遵從醫官之指示及看護人員

---

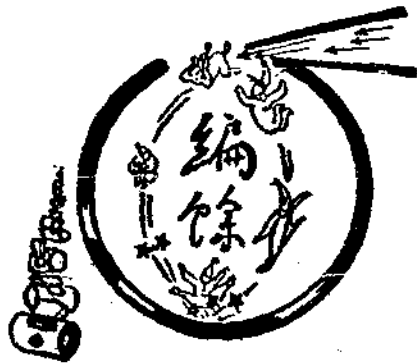
所囑之休養法；更說明軍人之意義為何；軍人之任務及使命何在；軍人與人民之關係如何；軍人原亦人民，己之父母兄弟姊妹妻子皆為人民，不可有擾攘人民之行爲；商人之狡滑欺人者，報之院方，按相當手續辦理，不可以野蠻出之，有失軍人尊嚴；以外與友軍之關係如何；全爲國軍應彼此尊重人格，彼此照應援助，不可尋釁結怨，自殘實力，榮譽軍人高於一切，不但應保存榮譽更應發揮光大，應知自愛應知自重等要義。明恥所以教戰，重之以羞恥之觀念，砥之以愛名之氣節，信賞必罰，明辨是非，則雖欲使之犯規，恐亦有躊躇不前矣。如此則出外結仇尋怨，當爲少有；打羣架鬧人命之事，生。本爲來院養傷病，結果反爲人所扎死，於個人於國家皆有所損失，殊不可取。即便偶爾在外滋生當不致發事端，院方應速即查明解決，按其是非加以處理，萬不可推避不理。星星之火可以燎原，大患之來即由於初次之不理。或以爲醫院是治療機關，傷兵之管教與我何干。此則殊不明院長之任務與使命，既名院長則關於醫院之事無所不知，猶省長之於省，縣長之於縣，其治下之秩序，安寧，生活皆爲有關，如何推而不管。如云僅負治療之責，則只可名治療長而非院長矣。鄙意嘗謂醫院傷兵鬧事，其罪咎多不在傷兵，而多在醫院當局之縱容養奸，不知教導，不知管理，以致出外害百姓，害友軍，終害其自身。究其原因，皆由於醫院當局忽略管理所致。傷兵鬧事，殊有似帶兵者之部下叛變；辦學校者之爲學生毆打，究其起因，厥咎惟一。因傷兵而擾亂社會秩序，輕之牽動多少人力物力，大多數生命之喪失。非養病也，是鬧命也。遂致今日談起傷兵，皆有談虎色變之意。

所謂管理者，第一院長要知自己之職責與使命。院長係上校簡任。所謂簡任者，簡選而任命之，最高當局直接任命之謂。其職務之重要可知。以武官言團長以上，以文官言行政專員以上。傷兵醫院院長既係簡任，其人選當慎重，須爲事擇人不可因人給事。爲千數百人之首長，其氣魄足以籠罩部下，其氣度足以包容部下，方能作之師作之長。如前述之撫慰，保養，教導如能辦到，則傷兵對院長之印象良好，管理自易。管理之要點無非明辨是非，賞罰嚴明。是非不明，則衷心無所依歸；賞罰不明，則軍心無所顧忌。院規既已明定，且會對傷兵發表，有觸犯者即是懲罰。否則院規無效矣。其身正不令而行，其身不正雖令不從。院長本身如果健全，邪不干正，命令決定能行得通。故吾謂爲院長者，雖不必爲「智深勇沉之士，文經武緯之才」，然至少要有一點或學一點，才能勝任。決不能像老先生派頭，只知治療，其餘不管。年深月累不見傷兵，怕見傷兵，以致傷兵來見，憚於應付，亦推諉不見。傷兵因而懷疑，而誤會，而反感，久之遂生事端，不堪收拾。其始皆由於不見傷兵而起。殊不知傷兵以常見而免隔閡，平素小問題在常見面之中，得隨時解決。不至因小問題積成大問題。平時問疾問苦，傷兵自爲感戴，雖發生事故，亦易於解決。

然管理傷兵亦非漫無系統之謂，僅院長一人，亦且耳目難周，必須有相當之組織與系統，分寄於各軍醫及看護人員。現時醫院分三組或臨時多加一組。每組主任不僅治療其本組之傷病，亦兼帶負管理之責，軍醫每日與傷病診療管理，較易聽從護理員終日與傷兵周旋，管理亦易。軍醫主任爲隊長，護理員爲分隊長，看護士兵分負偵察行動言語之責，一有軌外密謀，則立即上報。

至於傷兵在外之動態，則由傷病官兵組織榮譽軍人維持會，出外巡視，以維紀律，並作偵察。如此有組織，有系統，於管理之道，庶有濟乎。以外再寄以相當之娛樂，充實中山室，使之終日棲息其間，或與外面之娛樂場接洽，定期放射電影，或邀名人講演，或助民人工作；凡此皆範圍其身心之道，使之免逸軌外，有助於管理者實大。

以上撫慰，保養，教導，管理，四項並行，於傷兵之治理問題，庶能收效。以各方來集之傷兵，分子極其複雜，意志極易動搖。班定遠之定西域謂「難養易敗」，傷兵實有似之。其首要處總不外「親兵政策」，即是與傷兵時常見面談談，則傷兵之內幕可知，隱痛可知，隨時獲得解決之道。時常謀面，則彼此感情融洽，且能爲我所用，當能惟我之命是從也。



江 晦 鳴

我國是一個凡事落後的國家，而當前則是一個無日不在進步中的世界，我們決不輕視自己的努力，看江水東流，無論青山如何約束它，礁石如何阻擋它，但我們可以斷定隨便那一滴江水，都會流到東海。

所以，本刊在發行之初，編者便私自許下：「三年期有小成」之願。現在，距離三年，還有一半的時光，却幾經了風雨潮汐，尤其是今年，物價一漲百跳，郵路時阻不通，又遇印刷工潮，又是出版脫期，迫使本刊已出了兩次合刊，然而，本刊是健壯的，還挺立在風雨潮汐之中成長。

幸而，國家新的經濟方案已付實施，我們認為這是一個新的契機，而本刊新的面目亦將於下期和讀者相見，那就是本刊的編輯委員會已告組成。雖然，當後的編務仍是編者的專職，可是，這情形與以前已大不相同，本刊爲了要強化軍醫學術的代表性，所聘定的編輯委員和特約編輯，都是各學科的專家，不但發掘了新的稿源，而且，將有權威性的著作與世人相見，我們並不估計過早，也不敢估計過高，至少「三年小成」之願，必可促其從速實現。

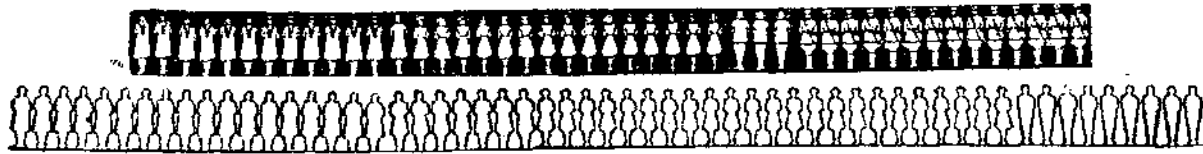
值得介紹的，本刊編輯委員會的組成，是一個新的嘗試，其所異於一般刊物的，是有濃厚的責任感。我們的目的，要使每一位受聘的專家，是本刊的基本作者，而且，絕對有權力批評和改革本刊的編輯方針，不是徒具形式的炫惑讀者，專替本刊裝點陣容。還有一個特點，就是實行常務編輯制，編者對於各科專門學術性的論文，一定要通過常務編輯或由他們轉託某一專科的編輯委員之審定，才能發表的。這可以說明本刊的編輯態度，「一切爲了精當」。

本刊依然是公開的，特別歡迎投稿，我們絕對尊重作者的心血，我們也特別要求適合讀者的需要。我們已經聲明過：凡是受聘的專家，不過是基本作者，這只是希望保持本刊免其陷於營養不良，當然，我們的理想，是要免除匱乏而達到營養豐富的！這裏願再重複一句：竭誠歡迎四面八方的投稿！

曾記得兒時在學塾開蒙，一開頭的難關，便是學書描紅，朗朗有二十個字：「一去二三里，煙村四五家，樓台六七座，八九十枝花」，如今看看很簡單，當時寫寫却很難。因此，編者對於本刊的心情，正如兒時學書描紅一樣的吃重，爲了這是有意義的醫學文化工作，我願爲從事醫學文化的耕耘而努力。

今後，本刊的分欄，並沒有大的變更，只是「讀者心聲」，變成「軍醫心聲」，我們希望這一欄代替信箱，我們坦白地接受軍醫同仁的意見，也坦白地提供我們的意見。如果有關學術性的諮詢，也在這一欄公開答覆。雖然，這一期，我們又試開了「技術檢討」一欄，在目前尙沒有把握可以繼續，但遇有有關技術而相似檢討性質的論文，我們依然加開此欄，只估這一類的論文，不易多得。

自下一期起，是本刊編輯委員會負責的開始，朝暉上，曉風吹，將以愉悅的心情，迎讀者於清新之中相見。



# 軍醫月刊編輯委員會名單

## 常務編輯

周壽愷      萬 昕      汪凱熙

## 主幹(專任)

江 晦 鳴

## 助理編輯

吳      聘

## 編輯委員

王興國	孔錫鯤	伍正誼	李宣果	李穆生	李冠華
李承祐	李茂之	周美玉	林飛柳	林修灝	郁康華
馬家驥	胡乃釗	郭秉寬	徐步安	梁序穆	柳安昌
許雨階	陶桓樂	張先林	張濂生	張天民	盛建康
黃子濂	彭達謀	楊恩孚	葉蕙蘭	榮獨山	熊榮超
薛蔭奎	蕭薛藝	羅    登			

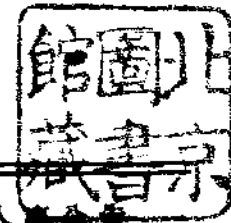
## 特約編輯

高福恩 楊文達 費尹知(南京) 劉經邦(北平)

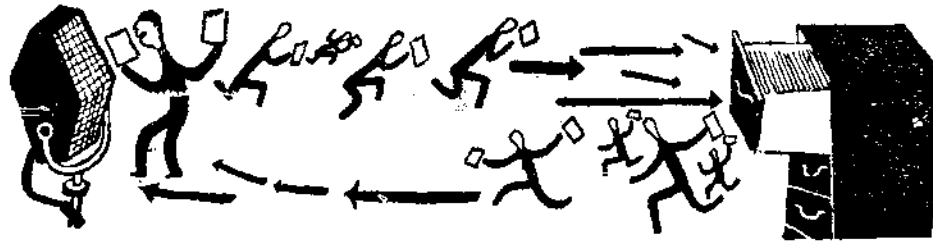
范樂成 孫 明(漢口) 袁印光 陳劭遊 (重慶)

王師揆 鄭德悅(天津) 朱師晦 戴策安(廣州)

吳國興(台灣) 張同和(西安) 孫大光(瀋陽)







## 軍醫月刊編輯委員會章程

- 一、軍醫署為謀軍醫學術之研究與發展，特發行軍醫月刊，並組織編輯委員會。
- 二、編輯委員會，設編輯委員二十五至三十七人，由軍醫署遴聘各學科專家担任之；設常務編輯三至五人，由編輯委員互推之，均為榮譽職。
- 三、編輯委員會，設特約編輯若干人，由編輯委員會遴選各科專家担任之。為榮譽職。
- 四、編輯委員會，設專任主幹一人，由軍醫署派充之，負責日常出版事宜。
- 五、編輯委員會之任務，如下：
  1. 決定編輯方針。
  2. 審查專門學術性著作。
  3. 撰述及徵集文稿。
  4. 計劃專題研究及出版專號。
  5. 訂定稿費標準。
  6. 其他有關編輯技術事宜。
- 六、常務編輯，執行編輯委員會之決議，指導專任主幹，實施并負經常有關學術性文稿之徵集，及審查發表之責。
- 七、特約編輯，專負撰述及徵集文稿之責。
- 八、編輯委員會，每季舉行一次，由常務編輯輪流召集之。必要時，得召集臨時會議。
- 九、軍醫月刊於每期出版時，應由專任主幹，檢同「審查意見表」，分送各編輯委員，加具意見，寄還專任主幹；再由專任主幹，綜合各編輯委員意見，依照改善，或建議常務編輯，召集臨時會議討論之。
- 十、軍醫月刊由軍醫署發行。
- 十一、本章程，如有未盡事宜，得修訂之。
- 十二、本章程，呈准公布施行。

# 軍醫服務人員

## 軍技專長分類手冊

(3)

**第三位字與第四位字** 為類以內各職掌之面的區分。如醫類區分有衛生幕僚，實驗醫學，內科，外科等；內科復區分有胃腸病，皮膚花柳病，神經精神病等之職掌是也。

軍醫服務人員之軍技專長分類編號，其職務分述未完成前，暫定初步分類如次。

**軍技專長分類編號表**

編 號	類 別	說 明
(0001)	(特別編號)	(本號適用於未分類或無軍技專長人員)
0000	軍 事	軍官出身任衛勤工作者如担架隊隊長等是
0100	醫	本類同於美國陸軍軍醫團
0110	衛生幕僚	醫學畢業任幕僚或行政職務者
0120	實驗醫學	醫學畢業任實驗醫學之任何部份工作者
0130	內 科	醫學畢業任臨床職務直接處理病人者
0140	外 科	醫學畢業任臨床職務直接處理病人者
0150	社會醫學	醫學畢業任預防醫學或公共衛生職務者(担任檢驗職務者不屬於本類)
0160	理療醫學	醫學畢業任理療醫學(包括復健及物理治療)與放射學職務者
0200	牙 醫	本類同於美國陸軍牙醫團
0210	臨床牙醫	牙科畢業任臨床職務直接處理病人者
0220	托牙齶復	牙科畢業任托牙齶復為義齒者
0300	護 理	本類同於美國陸軍護理團
0310	護 理 學	護理畢業任護理各部份工作者
0330	飲 食 學	營養學科或護理科畢業專攻飲食者
0400	藥	以下各類同於美國陸軍衛勤團
0410	藥 學	藥學畢業任製藥或直接管理藥材者
0420	衛生供應	藥學畢業在衛材庫或行政機關任供應或行政機關者



(4)

5000	衛生工程		
0510		土木工程	土木工程畢業補授衛生工程學擔任衛生工程者
0520		建築工程	建築工程學畢業補授衛生工程學擔任衛生工程者
0610	衛生實驗		
0610		細菌學	以下各系畢業者補授適當衛生實驗課程後擔任衛生實驗工作者
0630		病理學	
0650		生物化學	
0660		生物物理學	
0670		生物形態學	
0700	衛生裝備		
0710		機械工程	以下各系畢業者補授衛生裝備課程後擔任衛生裝備職務者
0730		電機工程	
0750		放射學	
0800	衛生行政		
0810		文學	以下各系畢業者補授衛生行政課程後擔任衛生行政職務者
0820		政治及法律	
0830		經濟	
0840		經理	
0850		衛生供應	

以上分配號碼順序間，各預留中間號碼十個，以備職務分述成後，將新專長職掌補列。如內科 0130 與外科 0140 之間，留有十個空號，可供內科，之普通內科呼吸系病，胃腸病，新陳代謝病，循環系病，皮膚花柳病，神經精神病，小兒等之職掌加入。

574.905  
600.2

# 軍醫月刊稿約

- (一)本刊內容，分專題論述，學術文叢，工作通訊，參攷資料，法規選輯，人事公告等欄，歡迎下列稿件：
- 1, 衛生勤務之研討
  - 2, 醫學實際知識之研究評論譯著與介紹
  - 3, 軍醫工作動態與生活實錄
  - 4, 醫學書報之批判與介紹
  - 5, 軍醫史料與名人傳記
  - 6, 榮軍善後問題之研討
  - 7, 其他有關軍醫作業之文字劇本圖照木刻詩歌等作品。
- (二)來稿內容及文字，力求新穎切實。
- (三)譯作須附原文。如原著不便寄遞，務請註明原文題目，著者姓名，出版日期，及發行處所。
- (四)來稿不拘文體，務請加註標點，篇末并請註明全文字數。
- (五)來稿字跡，務請繕寫清楚，尤以原文須特別注意，并請橫寫，祇寫一面。附有插圖者，更須力求明晰。(除彩色者外須用墨色)
- (六)本刊對來稿有刪改權，如不願者，請預先聲明。不登稿件，概不發還，否則，請先附足郵票。
- (七)來稿一經掲載，酌致稿酬，除特殊著作外，概不附印單行本。
- (八)一稿數投之作品，請勿惠賜。
- (九)稿末請註明真實姓名及地址。
- (十)來稿請寄南京中山路四條巷軍醫署資料組。

半年訂費：全國一元八角平郵在內 | 半年郵費：掛號全國一元 航空全國一元四角 掛號全國一元五角

## 廣告總經理美靈登有限公司

廣 告 刊 例	種	類	地	位	全	面	半	面	四	分	之	一				
	特	種	底	封	面	全	國	八	百	元	全	國	四	百	五	十
優	等	前	封	裏	全	國	七	百	元	全	國	四	百	元		
普	通	正	文	內	全	國	三	百	元	全	國	一	百	七	十	元

報長刊登半年以上者規定八折優待報

1. 廣告一律黑色，稿係由客戶自辦。
2. 廣告如需另行製版時，該項製版費由客戶交付。
3. 廣告如欲印彩色者，價格另議。
4. 本刊廣告費依成本估計隨時調整，惟簽訂長期合約，全部廣告費一次付清者，中途概不加價。
5. 本刊廣告紙張全面長十吋寬七吋或長九吋寬六吋其他廣告大小依次推算。
6. 本刊廣告費概須先惠。

地址：香港路一一七號 美靈登有限公司承印 電話：一一六五五

# 永 保 康 健



各種疾病之發生皆由于人體內鈣質新陳代謝之失却平衡及缺乏維他命所致

最新與最有效之鈣質及維他命混合劑

## 多 維 三 鈣 劑

馳名全球之鈣化治療理想劑

**成分：** 三鈣劑，維他命 A, D, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, 鐵質，鎂，銅，鋅等，之朱果力藥片。  
**主治：** 鈣化不全，各種肺結核，結核性腹膜炎，貧血，癆瘵，淋巴腺，妊娠哺乳期，折骨，齒疾，各種衰弱，發育期，各種壞血病等。

法國巴黎新西亞大藥廠榮譽出品

百部洋行總經理

上海中正南二路四二，四四號

電話：七四五六九·七四五六〇

63+20+20+34+20+50+30  
 32+10+20+22+~~10~~5+4+21+30  
 +167+16(1212) +



CHINA ORTHOPEDIC INDUSTRY

中國科學整形館

本館，裝配假手，假脚，夾背，夾脚，小腸氣帶，胃托，肚托，脚托，骨癆床，蹠脚皮鞋以及各種骨科矯正療器。經驗豐富，設計精密，構造新穎。華人首創，遠東獨步。



(洽接訊通埠外)



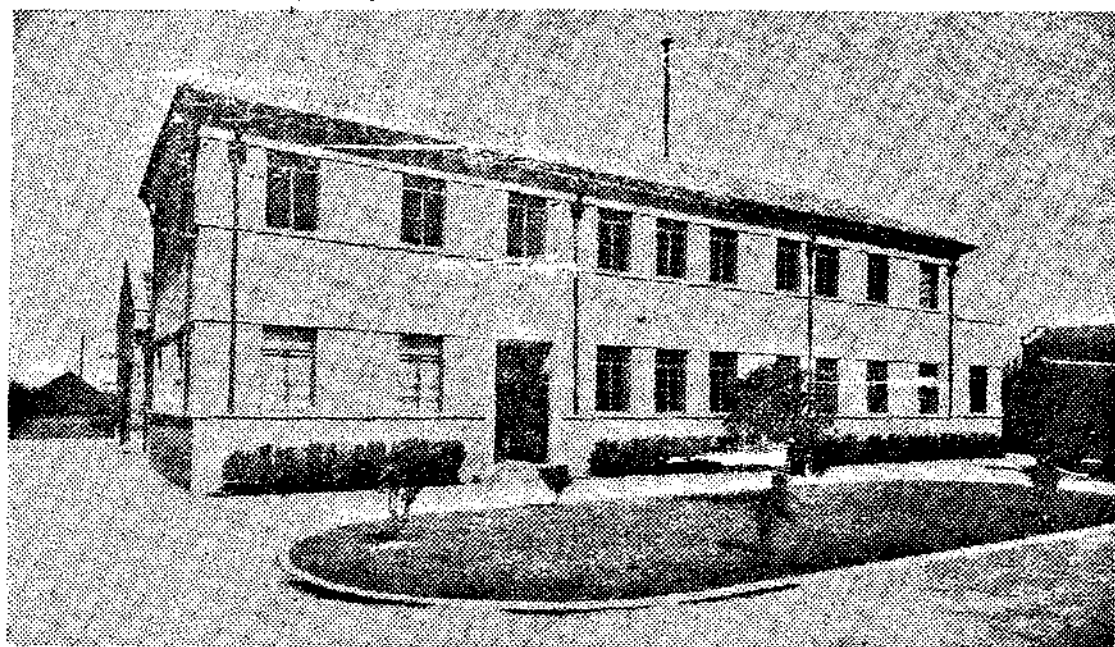
17

上海中正路一五九號  
 電話：三七七二號

標商



冊註



# 廠藥製心中

## 品出譽榮

常備	宜乎	中心 消炎 新	中心 止咳 糖	中心 葡萄 糖 針	中 心 鈣 針	中 心 維 生 素 丙 片	中 心 維 生 素 乙 一 片	中 心 葡 萄 糖 酸 鈣 片	中 心 絡 通 片	中 心 配 尼 西 林 藥 膏	良藥	中心
----	----	---------------	---------------	--------------------	------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	----	----

一八四〇五・二〇 電話 號二〇一一路會育體西灣江：址 廠  
二 三 〇 三 一 話 室三號一(灘外)路一東山中：處務業

Handwritten notes at the top of the page, including the number '4' and some illegible characters.

Vertical handwritten notes on the left side of the page, including the number '7' and various characters.



中華郵政特准掛號認爲新聞紙類  
內政部雜誌登記證京警國字第二〇五號

**Cardiazol:**

A circulatory and respiratory analeptic of rapid action and with a central point of attack.

**Cardiazol-Quinine:**

In circulatory disorders especially when complicated by febrile infectious diseases.

**Cardiazol-Dicodid:**

Combines the circulation-supporting effect of Cardiazol with the powerful antitussive action of Dicodid.

**Cardiazol-Ephedrine:**

The synergism of Cardiazol and Ephedrine, one with a central, the other with a peripheral effect is of great value in asthma, dyspnoea and in disturbances of the pulmonary circulation.

Sole Agents for China

**PAO-ZUNG HONG**

402 Hamilton House, Shanghai  
Tel. 14306

**KNOLL & CO., A.G. LIESTAL (SWITZERLAND)**

登註