

APR 12 1933

中華民國二十二年三月十五日出版

軍醫雜誌

陳濟棠題

第九期

國立北平圖書館藏

國民革命軍第一集團軍總司令部軍醫處及總醫院編

軍醫雜誌第九期要目

專 述

陣中要務令關於衛生一章詳解(二續) 溫泰華

血中及便中傷寒菌之証明法 董道蘊

講 演

水腫之療法 何卓羣

臨床論叢

臨床尿檢查法 董道蘊

海外叢報

戰線上骨折傷者之處置及後送 溫崑立

外科上炎症性及膿性疾患之Pslogan療法 溫崑立

動脈硬化症用Telatuten之經驗 溫崑立

惡性貧血之療法 溫崑立

雜 錄

毒瓦斯襲來之簡單防禦法數則 溫泰華

轉 載

鴉片使用之起源

處方學

軍醫雜誌 第九期

專 述

陣中要務令關於衛生一章詳解

(民國十九年十二月(二續)三十一日公布之陣中要務令)

溫泰華編述

第二節 馬匹衛生

一 隊屬衛生員及材料

第四百七十六 各部隊爲施行馬匹衛生勤務起見，應配屬獸醫掌工長及掌工。

凡未配屬獸醫及掌工長等之部隊，所有關於馬匹衛生，依其隊長之請求，可由附近部隊之獸醫等担任之。有時獸醫長經所屬長官之認可，使他部隊內獸醫等服其事務。

第四百七十七 獸醫從事該隊馬匹一般之保健與診療。並注意馬糧適否，掌管食獸及食肉之檢查，携行生獸時，則任其衛生及治療。常與關係各官密切連絡，施行適應之處置，以期馬匹之保健完善。

軍醫雜誌 第九期

第四百七十八 獸醫攜帶獸醫囊，掌工長攜帶療馬囊，掌工則攜帶掌工具。

第四百七十九 各部隊備有野戰掌工具。步兵騎兵砲兵工兵隊及輜重兵隊備有獸醫行李。砲兵隊(除山砲兵隊)備有獸醫笈。而輜重兵隊由該隊自己携行。砲兵隊(除山砲隊)由彈藥隊携行之。其他則由日用行李携行之。

(詳解)

一 馬匹衛生之必要

馬匹爲吾人之活兵器，其衛生狀態若能使之良好，對於軍隊活動上，其切要不讓於人員。蓋因軍隊須由人員馬匹及材料三者協力，始得發揮其效果也。尤以人員固可以精神上之感應，使其一時有興奮的行動，然馬匹則否，若衛生狀態不良，則完全不能使用絲毫不能豫期其精神上之感應也。故此，戰鬪間關於飼育及整理等，隊長以下應時常極力注意，同時關於病馬及傳染病之衛生及治療上，獸醫應負保護之責。而士兵亦不得忽畧注意，應共同努力，以達成其目的爲要。

二 各部隊之馬匹衛生機關

各部隊(步兵，騎兵，砲兵隊，輜重連，馬廠)爲施行馬匹衛生勤務起見，應配屬獸醫掌工長及掌工。

凡未配屬獸醫掌工長及掌工等之部隊，所有關於馬匹衛

生，依其隊長之請求，可由附近部隊之獸醫担任之。有時獸醫長經其所屬長官之認可，使他部隊之獸醫等服其事務。

三 獸醫之職責

獸醫從事該隊馬匹一般之保健與診療，並注意馬糧之適否，掌管食獸及食肉之檢查。携行生獸時，則任其衛生及治療。常與關係各官密切連絡，施行適應之處置，以期馬匹之保健完善。

凡馬匹之保育及衛生有關係者，無論何人，皆應注意馬匹原動力之淵源。即是馬糧之適否，固不待言，尤以獸醫應以其專門智識注意之。對於糧秣，飲水之分量，質之良否，對於有害物所要之警戒，調味品之配合及適用，代用品之種類，數量及其使用時之衛生上要件等，亦須切實監視。此外馬具之適合與否，即鞍與馬背適合與否，鞍褥填毛之狀態如何，鞍下毛布保存之情況，輓具之整理，及輓具適合馬體否，亦應注意。尤以馬匹勞作後之疲勞程度如何，亦須慎密留意，無微不至，使其保護毫無遺憾乃可。

關於食肉食獸任其檢查。以一般食肉上警戒之要義，提防因肉食所生員兵健康上之危害，鑑別不正不良之肉質，並謀獸疫豫防敏捷。此外查察肉之等位，以定滋養之價值，使給養適當為要。而其檢查須在屠殺前，解體時，屠殺後行之。

軍隊携行生獸時，極力注意其衛生狀態。並注意勿因患

傳染病或其他疾病以致不能為食料為要。若軍隊行軍途中，購買或徵發生獸携行時，應注意行軍中勿致體重減少，充分飼養之。而食用牛係屬反芻類飼養應加以注意為要。

四 馬匹衛生材料

獸醫以下及各部隊所携行馬匹衛生材料如次表：

人員或部隊	材 料	携帶(携行)法
獸 醫	獸 醫 囊	} 各 自 携 帶
掌 工 長	療 馬 囊	
掌 工	携 帶 掌 工 具	
各 部 隊	步兵，騎兵，山砲兵，工兵及輜重隊 野戰掌工具，獸醫行李	輜重隊自己携行 其他由日用行李携行之
砲 兵 隊 (除山砲兵隊)	野戰掌工具，獸醫笈	由彈藥隊携行
兵 站 病 馬 廠	獸 醫 笈 及 毛 布	自 己 携 行
備 考	一，獸醫囊及療馬囊裝有一時應急治療必要之材料 二，獸醫行李及醫笈之內容品均屬藥品，治療調劑器械消耗品雜具等幾為同樣物件不過便於馱載或積載及數量有差異而已	

二 駐軍間之勤務

第四百八十 駐軍長久時，馬匹之衛生勤務概與在衛戍地者無異。惟於必要之際，各隊設病馬廠。師長為顧慮全般計，有時以馬廠之人員材料，選擇適宜位置，設病馬收容所

，使任病馬之收容治療，然須長久治療者，可送交最近之兵站病馬廠。

病馬收容所之勤務，由師部獸醫處長統轄之。其位置宜用標旗(燈)揭示，俾易明瞭，而於彌後前進之際，則閉鎖之，或與兵站病馬廠交代。

第四百八十一 駐軍間發生傳染病或病馬夥多時，須以各部隊之軍官及馬衛生勤務員等組成馬匹衛生委員，努力防遏之。務使應急處置，毫無遺憾為要。

(詳解)

一 駐軍間之馬匹衛生勤務

戰鬥間因戰術上之要求，難專心顧慮馬匹之衛生或疲於過度之勞作或飼糧不足及不良，故馬體之保健上，不免有所妨礙。於是駐軍間須注意因戰鬥間之不衛生所受之影響。此外亦應注意因駐軍長久時，衛生上勿陷於不良之結果。故此馬匹衛生勤務概與在衛戍地者無異，設適當之廄舍，使廄內之換氣及溫度，得其適當。光綫之照入得以佳良。又飼養亦須加充分之注意，給以平時同樣之保護為要。特將各項注意列舉如次：

馬匹檢查 應乎必要，時時檢查，並加以適當之保護。

輕症病馬 有迅即恢復希望者，便在各該隊從事看護。

故各隊設病馬廄而收容之。

重症病馬 治療需要長時間者，送至附近之兵站病馬廠，或師部爲全般計所設之病馬收容所。

廢役處置 不堪使用者，賣却之或撲殺之。

師部病馬收容所之勤務，由師部獸醫處長統轄之。其位置宜用標旗(燈)揭示，俾易明瞭，而爾後前進時閉鎖之，或與兵站病馬交代。

二 馬匹衛生委員

駐軍間發生傳染病或多數病馬時，與平時衛戍地相同，以各部隊之軍官及馬匹衛生勤務員等編成馬匹衛生委員，努力防遏之。或檢查有無牛疫或注射血清，務使應急處置，毫無遺憾爲要。關於此點與人員或部隊之衛生絕無差異。

三 行軍間之勤務

第四百八十二 病馬之診療，於到達宿營地後，即時行之爲宜。

行軍間若有難於隨行之病馬，得委托地方官保護之。此時應由各部隊通報於有關係之獸醫醫處或最近之兵站司令部。

在大部隊應按當時情況，將病馬集合於一定地點，以之送交兵站病馬廠。

第四百八十三 行軍間縱已發生多數病馬，而兵站司令部尙未設置，其附近亦未設有兵站病馬廠，則師長應擇適宜

地點，設病馬收容所，或其移動班，以收容病馬，俾勿妨礙部隊之前進。同時將收容馬數及其他必要事項，通報兵站監。待兵站病馬廠前進，再迅將病馬交付之，而撤收病馬收容所。

(詳解)

行軍間病馬之診療，於到達宿營地後，即時行之為宜。蓋因病馬診療之各種設備，須要相當時間，恐有阻滯行軍故也。

行軍間發生病馬時之處置，大要如下列三種方法。

(甲) 委託地方官

難於隨行之病馬，得委託地方官保護之。此時應由各部隊通報於有關係之獸醫處或最近之兵站司令部，以便收容病馬。

(乙) 送交兵站病馬廠

在大部隊，應按當時情況，將病馬集合於一定地點，轉送於兵站病馬廠。此業務通常由師部獸醫處長處置之，使集合於一定地點，該處長即以之送交兵站病馬廠。

(丙) 病馬收容所設置

行軍間已發生多數病馬，而兵站司令部尚未設置，其附近亦未設有兵站病馬廠時，則師長以馬廠及師部獸醫處之人員，設置病馬收容所或其移動班，以收容病馬，俾勿妨礙部

隊之前進。同時將收容馬之數目及其他必要事項，通報兵站監。待兵站病馬廠前進時，迅將病馬交付於其職員，即撤去病馬收容所，保持師部之機動力。

四 戰鬪間及戰鬪後之勤務

第四百八十四 戰鬪間或戰鬪後各隊應乎必要，以隊屬人員材料設病馬救護所。又師長應按當時情況，於戰線後方交通容易之地點，開設病馬收容所，使從事病馬之收容及救急。

第四百八十五 各病馬收容所收容之病馬，務速送至兵站病馬廠。又依時宜，有由戰線直接送至該廠者。

(詳解)

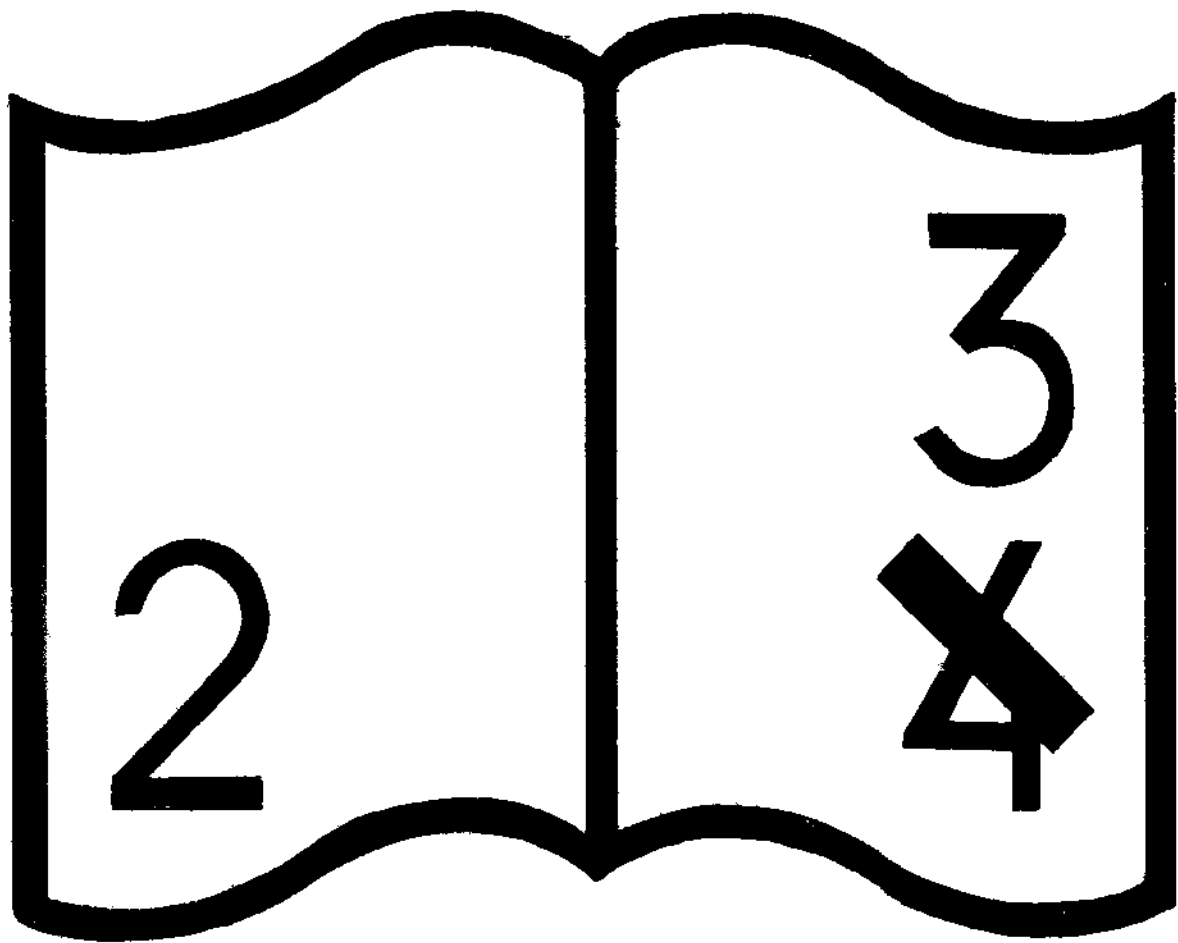
一 戰鬪間及戰鬪後之馬匹衛生勤務

戰鬪間及戰鬪後各部隊應其必要，以隊屬人員材料設置病馬救護所，使從事病馬之收容及救急。

又師長應接其情況，飭馬廠及師部獸醫處之人員於戰線後方交通便利之地點，開設病馬收容所，使從事病馬之收容及救急處置。

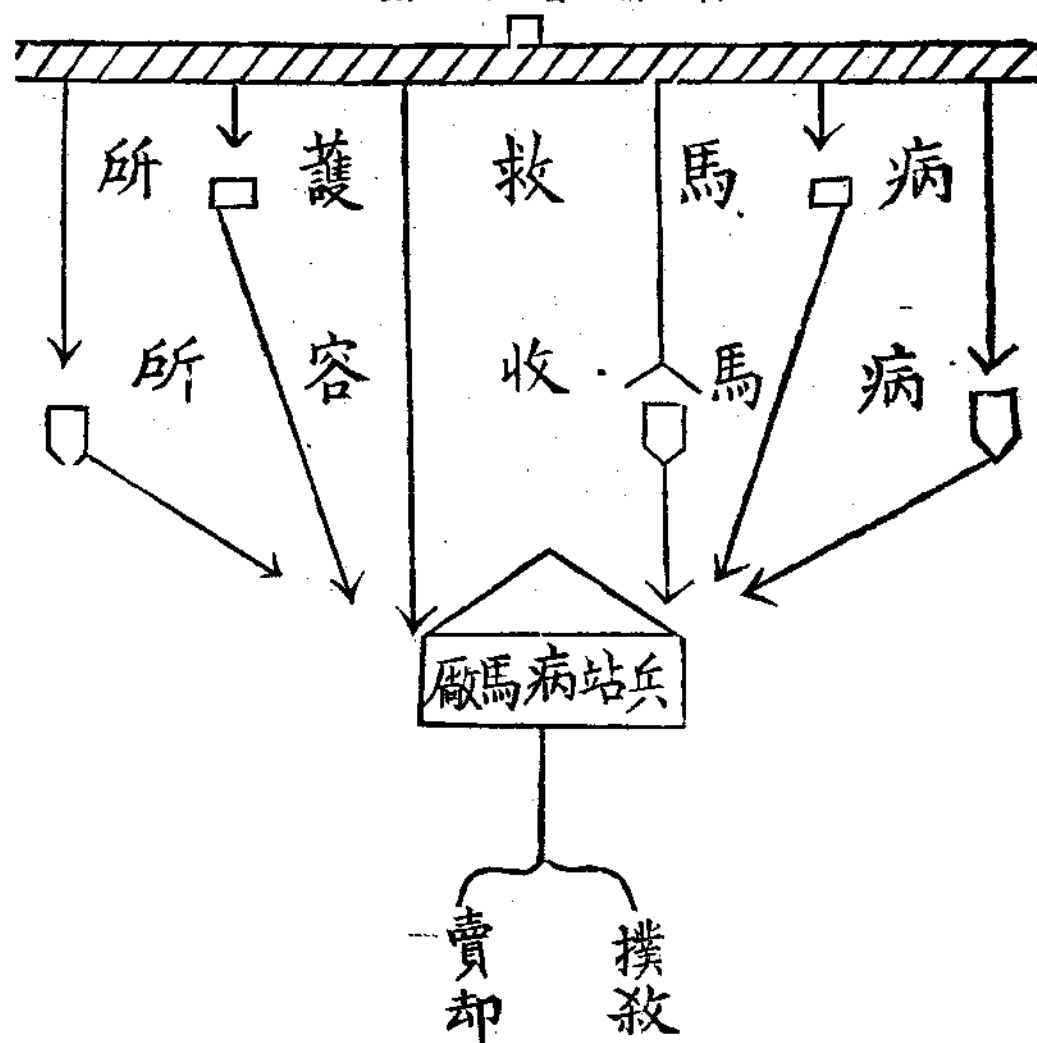
各病馬收容所收容之病馬，務宜迅速送交兵站病馬廠。然因其時宜，有由戰線直接送至兵站病馬廠者。

茲將其關係各點圖示如次：



编码错误

戰 線 之 各 部 隊



二 在陣中軍馬衛生上之諸注意：

(甲) 行動間衛生上之主要注意各點

1. 注意馬裝及積載物勿使轉位，反注意腹帶締結之適度。
○ 尤以對於易患鞍傷之馬，應盡各種方法豫防之。
2. 騎者須常正位騎坐，姿勢不亂，確實誘導馬匹，整齊步調。
○ 尤於步度之變換回轉時，注意發生鞍傷及冠膝等傷。
3. 步度務使規正。在隊列中保持確正距離，豫防踢傷及

躡傷。且不特對自己之馬如此，尤須注意前行馬之狀態，即馬裝及蹄鐵等。忽停急進，最使馬容易疲勞，損傷四肢，誘發鞍傷，故宜避之。

4. 通過難行路及急峻之坂路時，務宜牽馬而行。

5. 馬在行進間，疲勞漸生，其頭必漸次低伸，步調缺乏確實，動輒易於顛躓。此時宜確實執韁，使用脚力而激勵之。

6. 在途中時常飲以少量之水，或濕其馬口，於恢復馬之精力上，有大效果。故遇有水流之處，務宜利用之。

7. 夜間之行進，易於顛躓，或發生不意之故障。故用常步為宜。然在道路良好時，必要時得雜以快步。然在常步時，騎者之假睡，應嚴戒之。

(乙) 休息間之衛生上注意

1. 小休息時，須檢查蹄鐵及馬體，施以所要之釘裝，及整頓馬裝。必要時飲以少量之水。依馬之狀態如何，亦宜檢查呼吸及脈搏。

2. 出發後第一次之休息，是最注意之時期。故各種檢查及注意，務須嚴密行之為要。

3. 大休息時，鬆其腹帶，摩擦四肢。如時間有多時，脫去馬具摩擦背腰肩等部，以恢復馬之疲勞。在宿營地出發前，飼養不充分時，則攜行其殘餘飼料，利用此時期飼之為要。

4. 休息場所不宜遠隔進路，易得水之供給，並對於寒風炎暑有障蔽之地點為當。

5. 休息中為防咬踢受傷起見，宜注意馬之方向及間隔。且不可放馬。

(丙) 繫馬場選定上之注意

1. 數日間滯在一地，且情況許可時，固宜利用家屋，但傳染病疑有存在時，須構築臨時廐為妥。

2. 每日更換宿營地，又無清潔建築物可利用時，須選定得禦酷暑風雨之森林，或空地。但森林之地面，須平坦乾燥無砍伐後殘存之木頭，及碎石等。並宜選木幹之大小及間隔適度者，及樹幹之上部繁茂者，如有雜木刺木叢密生之森林，則宜避之為妥。

3. 植樁於空地或田地準備繫馬場時，須選高燥及附近有清潔之地者為宜，並注意附近有無毒草。

4. 附近須有飲水用之泉源或河溪。

5. 務宜排除繫馬場附近有危害馬體之各物，（例如銳利木枝，竹幹，玻璃破片，瓦礫等）開設通路。必要時準備燈火。以備夜間有不時行動，亦可免混雜發生危險。

6. 馬具於繫馬場附近務宜在掩蔽下整理之。若不能入掩蔽下之地，則對於雨露，須施防濕罩。

(丁) 繫馬法之注意

1. 利用樹木，木樁繫馬索等。各馬間隔左右約二密達。
2. 野繫韁由地面高約一密達結束之。其長短以馬能自由起臥為適當。有時由野繫韁之附着部約八十生的密達之間，纏絡為一條後，左右均能緊張，則繫於樹木及木樁時，起臥均屬自在，可免纏傷之慮。
3. 利用樹木時，可省設備上之勞力，而且堅固，務宜利用之。如吾國之森林，樹木甚少整列，且間隔參差不同，故在廣濶地域多不便於監視，容易發生混雜。故宜於其間使用木樁為妥。
4. 當繫馬時，須顧慮各馬之位置方向，注意豫防擦傷刺傷纏傷踢傷咬傷等為要。

(戊) 繫馬場之注意

1. 繫馬後即須鬆其腹帶，摩擦四肢，去其泥塵。
2. 宜於適當之時機，脫鞍整理之。發汗疲勞過甚時。尤應充分保護及整理之。縱令時間無餘裕，其四肢及蹄掌，馬具接觸部之整理，決不可忽畧。並宜於此際，檢查馬體有無疾病及損傷。馬體之故障，非即發生於脫馬具之後，乃多發於一二時間之後者，故須再行檢查為要。
3. 注意馬糧之選定，飼養之區分。按馬之狀況如何，精確分配，不可亂雜。當飼餵時，宜防穀類之散失。
4. 各兵在繫馬場之動作如繫馬、脫鞍、整理、飲水、飼

養等，尤應嚴格監視，靜肅施行爲要。

5. 在整理中，每匹馬亦應各別巡視，綿密檢查有無馬具傷脚傷。並查察蹄鐵，並整理之爲要。

6 駐軍間每日須實行適當之運動嚴密檢查。使病傷馬之治療及處置，蹄鐵之改裝等得臻完善。尤應調查宿營地及其附近民有馬匹有無發生傳染病爲要。

7. 對於消瘦之馬，應依飼料之調理及飼餵回數之增加等特別方法，速謀恢復其營養。其他對於馬具之修理，亦應使之無所遺憾爲要。

(完)

血液及便中傷寒菌之證明法

董道蘊

一、導言

傷寒的診斷，在日常診療上極重要，而且同時是一件最困難的事情。倘若各種自覺的和他覺的症狀，十分完備，那末，下一個確實的診斷，也許不難；但是事實上症狀，不完備的，寧居多數，在熟練的臨床家觀之，或許也能推知其為傷寒，但是所謂熟練者，必須先有許多症例的經驗，才能得到的，那末，在未到這種熟練程度之前，勢必先經驗許多誤診的失敗。所以對於這些症狀不完備的傷寒疑症，即非熟練的醫生，亦能下一個正確的診斷，如有這種方法，當然是我們做醫生者所願聞的。

這套診斷補助方法之中，Ehlich 氏的 *Diazo reaction* 雖然出現較早，但是該反應並不是傷寒特有的反應，許多急性傳染病和重症肺結核等都有這個反應，而且這些急性傳染症等，時有和傷寒區別之必要，所以祇靠 *Diazo reaction*，是不能確定傷寒診斷的。

他如利用特殊的凝集的 Vidal 氏反應，雖然可稱傷是寒

特殊的反應，可以應用，可惜該反應出現較遲；而且在盛行豫防注射的今天，凡是曾受豫防注射未久之人，一遇發高熱，不論所患者是傷寒，或是和傷寒全無關係的病症，一般其血清對於傷寒菌的凝集力頗大，碰着這種場合，判斷頗不容易。本反應既有上述兩種缺點，在臨床上其價值亦不免因此稍遜。除了這兩點之外，本反應當然是極有價值的。

基上述的理由，Ehrlich 氏的 Diazoreaction 和 Vidal 氏的試驗，雖然實施方法，極其簡單，祇能供給我們一種參考，不能以之就可以確定診斷的。既有這種困難的情形，我們自不能不找別種方法了。

我們曉得在傷寒的初期，必發生傷寒菌的菌血症，待血液中的傷寒菌消失之時，而尿和大便中又發現傷寒菌，所以證明這種傷寒菌，尤其是早期在血液中證明傷寒菌，在本症的治療和治療上極為重要，現在就想把這種方法，來介紹一下。又臨床上不分傷寒和類似傷寒，較為便利，故本篇所講，包括類似傷寒菌在內。

二、傷寒大腸菌族的二三性質

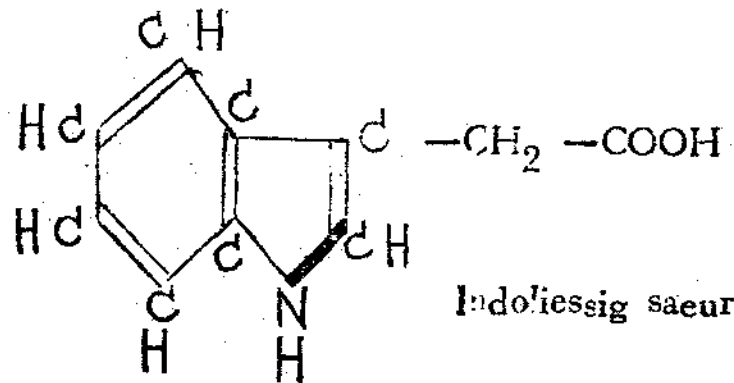
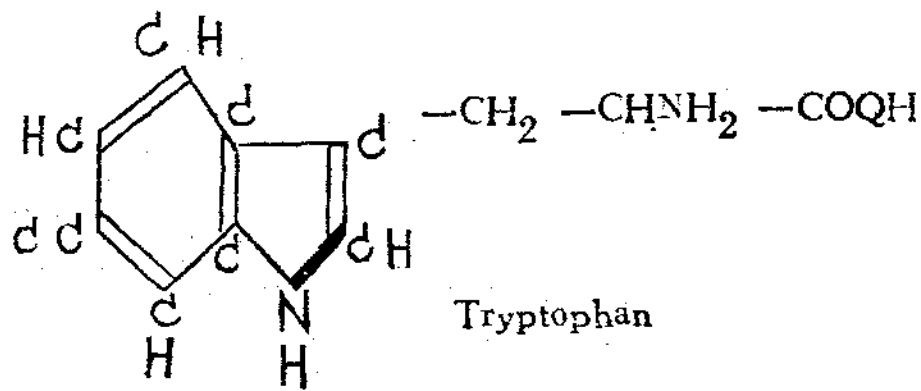
欲證明傷寒菌，尤其是從大便及尿中，證明傷寒，其培養的方法，不消說，是利用傷寒菌和大腸菌性質之差異的，現在作一個簡單的記載。

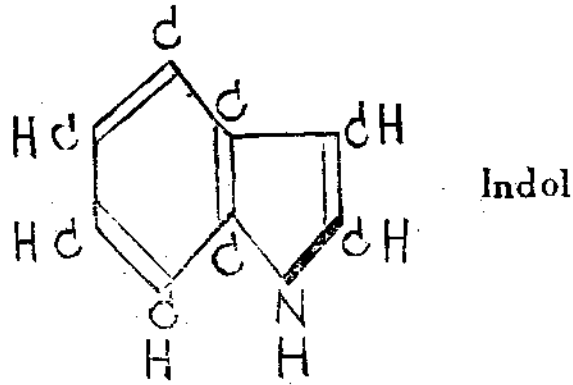
(甲) Indol 反應

本反應是北里氏最先記載的，認為有鑑別診斷的價值，實際上傷寒菌和類似傷寒菌即在肉汁或匹布登食鹽水培養基，也不產生 Indol，他方面大腸菌多能產生 Indol。

1) Salkowski 氏法

在肉汁培養基中，加0.02%亞硝酸加里液可0.5—1.0c.c.，再加純濃硫酸二三滴，即變為紅色。但是本反應並不是真正的 Indol 反應，乃是由 Tryptophan 分解而產生的 Indollessig Saeur 的反應，故用次法證明 Indol 有無為妥。





2) Ehrlich 氏法

培養基以 Trypsin bouillon 爲佳。其製法如下：

普通肉汁	1000c. c.
Pepton	10g
肉越幾斯 (Liebig製)	5g
食鹽	5g
定規曹達液	7c. c.

將上面的混和液注於有玻栓的瓶中，加溫至攝氏四十度，加 Trypsin (Gruebler製) 0.2g，及少許 Chloroform 或 Toluol，放置孵卵器中可二十四至四十八小時，使培養基受 Trypsin 消化。取出後用濕潤的濾過紙濾，即爲 Trypsin bouillon 的原液；用時對於原液一分，須加生理食鹽水三分，再行滅菌一次。

在這個 Trypsin bouillon 培養者，加 Ehrlich 氏試藥五至十滴，如有 Indol，即變爲紅色。Ehrlich 氏的試藥如下：

Para dimethylamido benzaldehyl	5g
96% Alcohol	50c.c.
Acid. hydro chlor. Con c.	50c.c.

(乙) 氣體發生

許多細菌，例如 Bact. coli, Paratyphus, Bacc. enteritides, 在含有葡萄糖的培養基中，能將葡萄糖分解而發生氣體，但是 Typhus bacillus 和各種赤痢菌， Bac. fae calis alkaligenes. 則無此性質，故在鑑別上極為重要。雖然 Keyes 及 Gillespie 兩氏用葡萄糖匹補登培養基無氣的培養傷寒菌，謂能發見少許無水炭酸及輕氣，但兩氏之研究究竟是否正確，尙未証實。

欲檢查能否發生氣體，雖用普通寒天培養基，加入葡萄糖至其含量為百分之二，用穿刺培養的方法培養，則如有氣體發生，培養基必為氣體膨脹而爆烈，但使用含有葡萄糖的 Rothberger—Scheffler 兩氏的 Neutralagar 培養，更為明瞭。其製法如下：

普通寒天培養基	100c.c.
葡萄糖	0.3g
Neutralrot 飽和水溶液	1c.c.

將此培養基溶解，冷卻至43—45度時，加入一金耳的細菌，使之均等分布於培養基中振擦培養，則該細菌如為大腸

菌，當發生氣體，把寒天四分五裂外，尚能把 Neutralrot 脫色而發綠色的螢光。

(丙) 對於奶的作用

最先 Chantemesse Vidal, Mave 氏等，以滅菌牛奶培養，以爲可以鑑別傷寒菌及大腸菌，但是現在對於這個方法，稍有懷疑之處，因爲由本試驗所得的成績，仍須顧慮其他生物學的及血清學的性質，才能下確實的判斷的緣故。

傷寒菌不能使牛奶凝固，但是在原則上大腸菌則在二十四至四十八小時之間，即能使牛奶凝固。然而有些大腸菌牛奶培養基，至三五天之後，才能凝固的也有，不，那些非定型大腸菌，不能使牛奶凝固，或者凝固不充分。

(三) 其他如 Bac. dysenteriae, Bac. Paratyphi

A, Bac. faecalis alkaligenes 等，對於牛奶的態度，和傷寒菌一樣，不能使之凝固。本來牛奶凝固與否，是因培養中的細菌能否把奶糖分解，變爲奶酸，而使奶蛋白凝固而起。據 Pere 及 Blachstein 的研究，傷寒菌亦能分解奶酸，但由大腸菌產生者，却是右旋性的。又 Bac. Paratyphi B 對於牛奶，起先雖無變化，至兩星期之後，因能把奶蛋白質變化爲匹補登，所以培養基反變爲透明。

由上所述，不能使牛奶凝固者，雖未必是傷寒菌，但是牛奶培養基如已凝固，可以斷定其爲非傷寒菌的。

(丁) Lackmus molke

Lackmus molke 在傷寒大腸菌族的鑑別上，極為重要。傷寒菌在 Lackmus Molke 中即經二十四時至四十八小時培養時間，Lackmus molke 依然透明，而且不會變顯著的紅色。但是大腸菌及類似大腸菌的細菌，使 Lackmus molke 十分混濁，又因分解奶糖變為奶酸，Lackmus 變為鮮紅色，他如 Bac. paratyphi B, Bac. enteritidis Gaertner, Bac. Suipester, Peitta cose bacillus Bac. Issawtscherko, Bact Coli muta bili 等起先使 Lackmus molke 變為鮮紅色使之少許混濁，但一二星期後，變為青色，而混濁亦消失。

Lackmus Molke 的製法如下；(依 Petruschky)

將牛奶加自來水一倍加溫至 40-50c, 漸漸滴加極稀薄的鹽酸，使奶酪完全結塊沈澱，濾過後以曹達液中和之，蒸汽消毒二小時，加滅菌 Lackmus 丁幾，使呈紫色。如是看起來，好像很簡單，實際技術上 lackmus molke 頗不容易調製，可以下記 Seitz 氏的人工 lackmus molke 代之，其製法如下：

奶糖	20g
葡萄糖	0.4g
Dinatrium phosphate	0.5g
Ammniumsulfate	1.0g
Natrium citrate(三鹽基)	2.0g

專 述

食鹽	5.0g
Pepton(Witte 製)	0.05g
Azolithmin(Kahlbaum 製)	0.25g
蒸留水	1000g

將上液中和後，攝氏百度滅菌半小時，即可使用。

Bitter 氏則以 China blau 代 Azolithmin，即對於沸者中的培養基1000c.c.，加Chinablau飽和水溶液 (Chinablau 10g Ag. dest 75c.c.) 五至十滴，便呈淡青色。

(戊) 對於其他二三糖類色素培養基的反應

1) 對於 Barsiekow 氏第一號液的反應

該培養基由 Nutrose, Glucose, Lackmus 三主要物質構造，傷寒菌能使本培養基變為紅色及混濁。

本培養基之製法如下：

Nutrose	10g
Natr. chlorot.	5g
Ag. dest	1000.0

蒸汽滅菌二三小時後，返覆瀘過，至瀘過完全清淨，然後注入 Lackmus 液 50c.c. 在水浴中煮沸十五分鐘，再加葡萄糖十瓦，在水浴中煮沸六至八分鐘，返覆瀘過，至清淨止。將此清淨液分注於小試驗管中，每日蒸汽滅菌十分鐘，如此繼續滅菌三日，便得 Barsiekow I.

2) 對於 Barsie kow 氏第二號液的反應

傷寒菌在本液中即培養二十四小時，仍無變化，至多使本液稍帶紅色而已，但在大腸菌，則變為紅色，發生氣體而液體亦凝固。

本液體之製法，與上以第一號同，惟不加葡萄糖，而用奶糖。

3) 對於 Hetsch 氏 Lackmus — Mannit — Nutrose 液的反應

對於本液，傷寒菌祇能使之變紅及凝固，但 Bac. Paratyphi B 和 Bact. Coli 並能發生氣體。本液之製法如下：

Nutrose	10g
Natr. chlopra.	5g
Mannit	20g
A. dest	1000.0

在蒸汽加溫中，使之溶解，爐過後加 Lackmus 液 50c.c. 分盛於小試驗管中，行連續滅菌三日，每日十分鐘。

現在把上述的各菌的性質，摘系之如另表。

要而言之，傷寒菌俱有下列性質

1. 如培養得法，運動極活潑。
2. Gram 着色陰性。
3. 在 Pepton 水或 Bouillon 培養基中，不產生 Indol。
4. Lackmusmolke 稍變紅色，並無顯著的混濁。
5. 牛奶不凝固。
6. Rothberyer Scheffler 兩氏的 Neutralagar，不起變化。
7. 在 Barsie kow 氏的葡萄液中培養者，能使之變紅色及凝固。
8. 對於 Barsie kow 氏的奶糖液，不起變化。
9. 使 Hetsch 氏的 Mannit 液變紅及凝固。

反 應 細菌種類	運動性	Indol 反應	Lackmus. molke	牛 奶	Neutrol rat agar	Barsie kow I	Barsie kow II	Hetsch Mannit液
1. Typhusbacillus	活 潑	無	稍帶紅色， 殆清淨	不 變	不 變	變紅色， 甚混濁	不 變	紅色， 稍凝固
2. Paratyphus A	甚活潑	無	顯紫紅色， 稍混濁	同 上	發生氣體， 帶螢光	同上	不 變	同 上
3. Paratyphus B	同 上	無	顯紫紅色， 稍混濁 - 二 星期後復透明	初不變一二 星期後變為 褐色而透明	發生氣體， 螢光極顯明	變紅色， 凝固	不 變	紅色， 凝固
4. Bac. enteriti. des Gaertner	同 上	無	同 上	同 上	同 上	同上	不 變	同 上
5. Bac. dysente. riae Shiga.Kr use	無	無	淡紅色， 不混濁	不 變	不 變	變紅色	不 變	淡紅色
6. Bae. dysenter iae Flexner	無	有	同 上	不 變	不 變	變紅色， 凝固	不 變	紅色，凝 固，但不 發生氣體
7. Bac. faecal. alkaligenes	活 潑	無	青色，稍混濁	不 變	不 變	淡青色	淡青色	淡青色
8. Bact. Coli	多數不 能運動	有	深紅色， 混濁，一 部分沈澱	一至三日 後凝固	發生氣體， 螢光	紅色， 甚凝固	紅色， 甚凝固	紅色， 甚凝固
9. Bac. Proteus	活 潑	有	紅色，先混 濁後復透明	凝 固	同 上	紅色， 凝固	不 變	不 變

三、血中的傷寒菌證明法

從流血中證明傷寒菌，其本症的診斷上，尤其在早期診斷和那些非定型的傷寒症的診斷上，可以說是最良的捷徑。

據Kaiser 氏的統計，病週和血液內本菌的陽性率如下：

發病一星期中	100%
發病二星期中	58%
發病三星期中	40%

但是實際上即在第一星期散收 100% 的陽性率，非採取大量血液，反覆檢查不可，如取 5c.c. 血液，祇行一次檢查，據清岡氏的統計，其成績如下：

第一星期中	陽性	79.9%
第二星期中	陽性	64.4%
第三星期中	陽性	50.0%
第四星期中	陽性	37.0%
第五星期中	陽性	22.2%

從上面兩個成績，我們可以曉得在發病的初期，採取大量血液反覆檢查幾次，總能證明病原菌的。

起先 Castellani 氏從病人採取 10-40 滴血液即混和於 200至300c.c. 的肉汁培養基中，然後再將肉汁培養基中發育的細菌移植固型培養基，檢查是否屬於傷寒菌。這個方法，須使用大量肉汁，因為少量肉汁不能使血液稀薄而阻止其

凝固，則在凝固的血塊或血纖維素中的傷寒菌，既不能與培養基接觸，因此便不能發育了。其次少量的肉汁，不能稀釋血清，減少他的殺菌(baktericid)力，而妨礙傷寒菌的發育。

基上述的關係，我們便可以知道，從血液培養傷寒菌，應顧慮下述兩個條件，即：

(1) 防止血液凝固，而使傷寒菌均等浮游於培養基之中。

(2) 使用比較大量的培養基，減少血清的殺菌作用。

其他應採取大量的血液，便於檢查傷寒菌更不消說。

爲滿足上述幾個條件，便產生許多特殊的培養法，例如：

(一) Rolly 氏培養法採取血液，注入氏之培養基等分量。
○ Rolly 培養基之成分：

Pepton	5g.
葡萄糖	50g
蒸溜水	100 c.c.

(二) Epstein 氏 2% Glucose bouillon

(三) Bie 氏培養法

Pepton	2g
磷酸鈉	9.5g
酒石酸鈉	2g

專 述

甘油	5g
水	100.0
在此培養基中加血液	10c.c.

其他類似的培養法尚多許多，也不贅述了。

由 Conradi 氏的研究，在傷寒菌的培養上，開一新紀元。據他的觀察，胆汁有防止血液凝固，減少血清的殺菌力，促進傷寒菌的發育之效。所以他起先使用滅菌的牛胆汁，後來其此牛胆汁中，又加 10% Pepton 和 10% 甘油，因為 Pepton 是細菌的蛋白質的來源，甘油有阻止雜菌發育之力。但據 Kayser 等的研究，不加 Pepton 和甘油亦無妨。

1) Conradi 氏培養法

Pepton	10g
甘油	10g
牛胆汁	80c.c.

分盛試驗管，每支可 10c.c. 滅菌。檢查時採取血液 3c.c. 注入胆汁甘油培養基中，37°C 培養 10—16 小時後，移植於 Drigalski 氏培養基等。

2) P. Schmidt 氏培養法

主張用哥爾瓶，10c.c. 牛胆汁，10c.c. bouillon 加病人血液 10c.c. 培養八小時後，取其 0.5c.c. 塗布於 Drigalski 氏培養基。

3) Dauschmaun 氏方法

據 Meyerstein, McConcey 諸氏的研究，胆汁的作用，全因其中的胆汁酸鹽類，例如 *Natrium glycocholicum* 和 *Natrium taurocholicum* 的關係，Dauschmaun 氏的方法，即利用此種關係的。其培養基製法如下：

Papto	5.g
Nat iam. Tauro choli e im	2.5g
肉汁培養基	100.0

以上各種方法，即所謂增殖法。待在這些培養基中的傷寒菌繁殖之後，移植於傷寒菌的特殊培養基(詳後章)故費時較久，為免除這種困難起見，便有所謂直接法出現。其法採取靜脈血 2c.c 注入盛胆汁培養液 1c.c. 試驗管中，血液和胆汁混合後不但能防止血液凝固，且起溶血作用，變為褐色，能製作透明的平板培養基。一方面將寒天培養基煮沸溶解，待溫度降至攝四十五度，將血液混合液注入流動寒天培養基中，混合後注於滅菌玻盒中，37°C 培養24小時。在直接平板培養，能許算細菌集落數。

無論在增殖法或直接法，細菌形或集落後，將取可疑之集落檢查凝集反應。其法用 *Typhus, Paratyphus-R-Aerum* 及 *Pafatyphus. B. serum* 百倍稀釋液製法懸滴標本，觀察其能否即起凝集和由那種血清起凝集作用即可。

四、大小便中的傷寒菌証明法

檢查材料爲大便時應用排便直後的大便，尤其是爲增高陽性率起見，用採便管或瀉劑排除的下痢便，最爲適當。取米粘大之糞便混和於 5c.c. 之生理食鹽水中放置數分鐘後，由上部混和分液，採一金白耳塗擦於特殊培養基上。如檢查材料爲小便，雖有行遠心法，增菌等方法，普通將新鮮尿滴於乾燥的培養基上可一二滴，然後均等塗擦於培養面即可。

從大小便培養傷寒菌的特殊培養基很多，但是一般所使用者是 Conradi Drigalski 兩氏培養基和遠藤氏培養基等幾種而已，現在就把牠來介紹一下：

1) Conradi Drigalski 兩氏培養基

兩氏培養基的製法如下：

1. 切碎之瘦牛肉或馬肉一磅羅格蘭姆，加水二立太，放置冰箱中二十四小時，取去肉等殘渣，煮沸瀘過，加 Peptonum Secum (Witte) 1% Nutrosel %, 食鹽 0.5 %, 煮沸中和瀘過，加寒天 3%, 煮沸四三小時瀘過，修正至呈弱鹼性。
2. Lackmus 液 (Kahlbaum) 300c.c., 煮沸十五分鐘，加乳糖 30g 再煮沸十五分鐘，用時取其上淨液。
3. 取流動的寒天 (1) 一立太加熱的 Lackmus 液 (2) 150c.c., 混和後，加滅菌 10% 曹達液至呈弱鹼性。

軍醫雜誌 第九期

至此對於如此製成的寒天一立太，加滅菌 10% 曹達液 3c.c. 及純粹的 1% Krysalviolett O (Hoechst) 10c.c. 然後製成平板培養基。

在此Conradi-Drigalski培養基上發育的傷寒菌一般形成青色菲薄露滴狀形或稍呈鋸齒狀的集落，其他大腸菌等細菌，因分解乳糖形成乳酸的關係，集落呈紅色。但有許多病原性的或腐敗性的細菌，不能分解乳糖，故其集落亦呈青色，而且是露滴狀菲薄的透明的形狀的亦決不少，形態上和傷寒菌很難區別。例如 *Bac. Paratyphi A*, *Bac. enteritidis* Gaer

tuer, *Bac. dysenteriae* Shima-Kruse 在本養培基發育的集落，其形狀和傷寒菌差不多的。其間的鑑別須利用各菌對於葡萄糖 Mannit Laokmus Molke 等的態度，和免疫反應。其他 *Bac. faecalis* *Al. aligenes* 和其類似的細菌，在本培養基上，形狀很難和傷寒菌區別，但利用高價的免疫血清凝集反應，這種問題且能迎刃而解；雖然有時這些細菌亦能被傷寒免疫血清凝集，他方面傷寒菌却難被或全不被傷寒免疫血清凝集亦有。

現在讓我們再來查 Conradi-Drizalski 兩氏的培養基的成分，在傷寒菌培養上有何等意義。

大腸菌分解乳糖而為乳酸，故在培養基中先加指示藥，視細菌能否形成酸類，其集落便有顯著的色彩的區別。Wurtz

早已利用此點，即乳糖和 Lacknms 製成的鹼性培養基，在此氏培養基上發育的傷寒菌集落呈青色，大腸菌則呈紅色，其他如 Silvestrini, Mathews 氏培養基等都以乳糖和 Lacknms 爲主要成分的。但是 Conradi, Drigalski 兩氏培養基較 Wurtz 氏等培養基優良者，因在 Wurtz 氏培養基大腸菌落集呈紅色而周圍擴散，因此在大腸菌集落旁的傷寒菌集落，亦變爲紅色，在傷寒菌鑑別上，發生大障礙，但是 Conradi, Drigalski 兩氏的培養基，因寒天含有量較大能防止色素擴散，此爲其優點之一。

第二因含有 Krysalloiolett 發阻止離菌的發育，不過傷寒菌的發育同時亦受多少影響。

2) 遠藤氏培養基

遠藤氏培養基的製法如下：

普通中性 3% 寒天 1000c.c. 加純粹乳糖 10g 加酒精飽和 Fuchsin 液 5c.c. 然後加 10% 的 Natrium sulfit 至紅色消失（可 25c.c.）及注加 10% 曹達液 10c.c. 分盛於玻盒即可。

在此培養基發育的傷寒菌集落無色，但以投入光線觀之稍帶青色，大腸菌集呈深紅色，一般的變鹼性的細菌，亦無色，其中 Paratyphus B 集落較傷寒集落爲大而且不甚透明。這種顏色的變化，因 Fuchsin 是鹽酸 Rosanilin ($C_{20}H_{19}$)

N_3HCL)，該色素受 Natrium Sulfit 的作用，其酸分子，即還元而為無色的 Leucobase，待由大腸菌等分解乳糖，產物乳酸，則此 Leuco base 與酸性合而復現紅色的。實際上在本培養基上培養長久，即傷寒集落亦漸變為紅色，這是由蛋白質的分解產生亞米納酸而起。

3) Lieber mann-Asil 兩氏培養基

成分如下：

3% 肉汁寒天	}	100c.c.
1% Pepton		
1% Nutrose		
0.5% 食鹽		
奶糖 1.5g		

1% Kongorot 水溶液 10c.c.

在本培養基二十四小時培養，Typhus，Paratyphus，Dysentaria，Cholera 等菌的集為鮮紅色，大腸菌的集落呈深青黑色。

4) Loeffler 氏培養基

製法 牛肉 2.5Kg

水 1060c.c.

放置 24 小時後將肉水蒸汽滅菌 1 小時瀘過，加

3% 寒天 1% Pepton，0.5% 食鹽以 10% Soda 中和，待

專 述

至呈中性後，對於肉汁一立再加10% Soda 液 0.3c.c.，滅菌，濾過後分盛於哥爾瓶。一方面豫備 1|300，1|400，1|500，及 1|500，的 Malachit Gruen Extra 溶液，對於寒天培養基每 30c.c. 加 malachit Gruen 液 0.2c.c.

在此培養基上發育的傷寒菌集落，纖弱而透明，稍帶黃色，大腸菌的集落白色較厚且不透明。

軍醫雜誌 第九期

講 演

水腫的療法

何 卓 羣

水腫並不是獨立的疾病。是一種病狀。在各種疾患經過中。或發病初期及末期發生的一症狀。所以在病理學上治療。學上觀察起來。應從根本病原着手。即是應從發生水腫來源的疾患着手去治療。不能專從水腫本身着想。換句話說。對症治療是不行的。

因為水腫是一種症狀。所以施行根本的疾患後。如果本病輕快。水腫自然會消失。所以原疾患的治療。對於水腫是最合理的療法。譬如腎臟疾患的時候。如果發現水腫。不顧該疾患的性質程度。亂投強心的利尿劑，這是大錯特錯的。但是水腫自身惹起的種種障礙不利。亦應該有考慮之必要。即是體表面的水腫如果長久的存續的時候。那一部的表皮剝

離。容易受丹毒的侵入。消化器系統的水腫致起食慾不振下痢。呼吸器系統的水腫乃至腹水等等惹起呼吸障礙或血行障礙。那末對於水腫發生的障礙。應該考慮其當日狀態。採取適當的處置。

水腫的療法大別之分爲一，食餌療法。二，物理的療法。三，藥物療法。

一，食餌療法 最重要的就是食鹽。自 Strauss Vidal 氏唱導以來無一不以爲食餌療治之焦點。爲什麼呢？因爲食物中的食鹽量與水腫之消長。有密切的關係。所以治療水腫第一要限制食鹽。但是食鹽限制的程度。究竟要怎樣呢？

- a 嚴格減鹽食餌 一日量 二・五瓦
- b 中等減鹽食餌 一日量 五・〇瓦
- c 緩減鹽食餌 一日量 一〇・〇瓦以上。

食鹽的代用品，就是羧酸曹達和臭酸鈉。用這種藥品試用爲輕減鹽食鹽。但是與水腫有密切關係的鈉並沒有減少的傾向。因爲產出同程度的鹽味。需要過分的鹽類。此際鈉的分量比用食鹽之時。還要增加。減鹽食餌調理的時候當然要顧慮各食餌中的食鹽含量。但是普通食品中食鹽非常之少。那末食餌中的食鹽含量應由食鹽醬油而決定。

- 醬油平均食鹽含量 一六・二%
- 上等平均食鹽含量 一九——二〇%

下等平均食鹽含量 一五%

但是食鹽含量。因醬油種類。差異非常之大。所以減鹽食餌調理。非常困難。其次就是 Karesche Kur 嘉氏療法，這種療法是減鹽療法有同樣意義。一日給與八百瓦牛乳即是水分、蛋白質，尤其鹽類制限食餌。適應症除惡液性水腫以外。其他各種水腫皆有效力。其他折衷辦法如

- a 用粥湯。代用牛乳
 - b 最初牛乳外用少量包麵或西洋館。
 - c 米 粉 八〇〇瓦
 - 黃豆粉 四五、瓦
 - 白 糖 一五、瓦
 - 水 二〇〇瓦
- } 自一日起供給。其次就是

Volhard 的饑餓療法 數日間。即三一五日間。全然不給與飲食。但是水分全然不給與實在是不可能。萬不得已。給與少量水分。如療法施行後，突然給與大量水分即一時間一五〇〇瓦 有時或給茶與他喝。或服用 Thw bromin 〇、五——一、〇瓦

以上所述的食餌療法。長期遷延。當然是不行的。茲將各療法能繼續施行最長時間略述如下。

- a. 減鹽食餌繼續數日
- b. Karellsche Kur 嘉氏療法一星期乃至兩星期

c. Volhard Kur 和路夏特氏饑餓療法二日乃至三日
爲適當。

物理療法

安靜非常緊要 不但對於心臟性水腫治療有效。對於其他各種水腫非常緊要。例如腳部水腫往往因安臥可以消失。

皮膚穿刺 部位大腿下腿腹壁套釘穿刺後。一端連結橡皮管導出水腫液。此際應注意的就是滅菌操作。因爲水腫的時候。組織抗抵力減退容易使病菌侵入。其次就是橡皮管及穿針中容易生凝固物。惹起閉塞亦宜充分注意。適應症就是高度水腫。

瀉血療法 當然由靜脈施行。一回二百瓦乃至四百瓦爲適宜。高血壓患者用注射器可以充分瀉血。否則切開皮膚或切開靜脈亦有效力。這種療法如心臟機能不全尤其是肺水腫往往可以奏奇效。

發汗療法 用電光浴

愛克斯光線放射 適應症就是急性亞急性絲絨腎臟炎的水腫。尤其是無尿的時候有卓效。

藥物療法

(一) 強心劑 Digitalis Prep it 及其代用品，往往用爲治療心臟疾患發生的水腫。此際利尿及強心作用之外。有擴張腎血管作用。用量如下

講 演

Folia digitalis	一日量	0.3—0.5
T. Digitalis	”	1.5—3.0
Digalen	液	2.0—3.0
	末	0.2—0.6
Pangital	一日量	0.5—1.0
Digitamin	一日量	1.5—3.0
Strophantin.		0.5—1.0
Caffein natr. bezonicum	一日量	3.0
” natio alicyl cum	”	3.6

以上所述的強心劑除 Caffein 以外。皆係強有力的強心劑。所以危急之際多用此類藥物注射。此際應注意的。就是四十八小時不能二回連續注射。其他 Stivalin 沒有 Digitalis 蓄積作用 Spartein Sulfuricum 有類似 Digitalis 作用。所以 Digitalis 不能奏效的此類強心劑有時有效。其他 Campher 雖從前早已採用為強心劑但是他的藥理作用。並無詳細的研究所。最近經田村博士研究。其作用機轉始漸明瞭。田村氏所謂 Vidalcamphor 奏效確實。並無副作用。

Hexeton 是 Camphor 的異性體。對於心臟疾患的水腫。表現利尿的效果。其次就是屬於 Caffin 類的 Prin 誘導體。屬於此類的藥劑。對於心臟及血管有作用。所以伴隨心臟機能障礙的水腫及伴隨血管系統障礙的水腫。即是可用為治療

原發性乃至第二次性萎縮腎之用。如果使用大量的時候。可以刺戟腎臟。增加蛋白尿。有時或惹起血尿。如果排泄白尿的時候。本劑應在禁忌之列。又此類藥劑如果長期繼續使用。或用量超過的時候。尿量反為減少。所以使用的時候。要特別注意。屬於此的類藥品。其用量列舉如下

Caffein Nat. berzo ricum	一日量	3.0
Caffein Natio-salicyleum	3.6
Caffein Citricum	..	0.5—1.0
Fiu etin	..	1.5—3.0
Agurin	..	1.5—3.0
Theopho in	..	1.5—3.0
Theolac in	..	1.5—3.0
Urophe in	..	1.5—3.0

Fiu etin 以下藥品。其利尿作用與用量。差不多完完相同。其他 Theocin, Theophyllin 利尿作用雖強。但是容易惹起胃障礙。頂好少量使用為妙。至于 Theocinum Natioxcti cum, Theocinum Natio-salicyleum 如果用大量水配合的時候。比較的胃障礙少些。

Avitan 對於靜脈注射有卓効。例如因為胃症狀不能經口服用 Theophyllin。或門脈系統鬱血的時候非常適宜。

鹽類利尿劑

屬於此類的利尿劑，其適應症非常之廣。差不多對於各種水腫都可以使用。所謂無鹽類作用的利尿劑。應用大量始有效果。同時有刺戟消化器的毛病。所以有胃腸症狀的時候。不能亂投此類藥物。

1. Liq. Kal. Acetiti 一日量 8—30.0 m^{v} .

最常用的鹽類利尿劑。如果使用大量的時候。其效果非常顯著。

2. Natr. Nitricum	一日量	1.5—6.0
3. Kal. Nitricum	..	1.0—3.0
4. 鹽酸鈉	..	3—12.0
5. Kol. Tartaricum	..	3—6.0
6. Kal. bitartaricum	..	2—5.0
7. Natr. Kal. tartaricum	..	1.5—5.0

5.6.7. 三種藥物係下劑。所以大量使用的時候容易惹起下痢。水分之一部。係由腸管排泄。

尿素在絲絨性腎炎殘餘窒素過高的時候不能使用外。其他水腫常常利用為治療。有時對於 Nephrose 頗著奇效。

Nova-ulol, Salilgan 注射劑對於心臟性水腫肝硬變的腹水。有時對於 Nephrose 亦能奏效。尤其是原病係由梅毒惹的時候。使用更為適宜。同時經口的投與鹽化亞姆尼亞。功效更大。禁忌症呢。如腎機能不全。胃腸症狀。容易惹起的。

時候。貧血症、惡性萎縮腎、尿毒症、重症心臟衰弱、急性絲絨性腎炎等等。

甲狀腺製劑

- | | |
|----------------|---------|
| 1. Thyreoidium | 0.1—0.5 |
| 2. Thyraden | 3—6個 |

以上兩種製劑例如由甲狀腺樣能不全惹起的高度水腫，高度水腫的 Nephrose，腎炎而無心臟障礙的最宜適用。伴隨肺氣腫的水腫、及腎硬變的水腫。沒有效果。禁忌症呢。如由心臟瓣膜障礙惹起心臟機能代償不全。及有冠狀動脈硬變的徵候。此際應注意的就是甲狀腺中毒症狀的發現。使用的時候。與 Digitalis 混用。最為適宜。

以上所述各種藥品對於各種水腫究竟適應與不適應已經說過。茲再將各水腫應該應用那一種藥品。簡單說明如下。

- a. 由心臟疾患惹起的水腫 此際應用強心劑或 Pin 誘導體或兩種併用。鹽類利尿劑亦可以使用。Novisnlol, Salligan 水銀注射劑等亦不妨試用。食餌療法中尤其是 Kar-ell-che Kur 頗有卓效。
- b. 由萎縮腎心臟機能不全惹起水腫與 a 項相同。
- c. 腎臟炎的水 以食餌療法為主。施行減食鹽食法。急性絲絨性腎炎應該 Vollhard 氏饑渴療法與水突作用。同時併用。鹽類利尿劑。亦可以用。

醫 積

d. Nephrose 的水腫 食餌療法應施行減食鹽食法。大量尿素及其他鹽類利尿劑 Digitalis 和甲狀腺製劑或用 Novisolc', Solilgan

e. 肝硬變為的腹水 鹽類利尿劑。Prin 誘導體。尿素大量。鹽化亞母尼亞 Novisolol 或兩種併用。腹腔穿刺。

f. 惡液質或由貧血症惹起的水腫 鹽類利尿劑及強壯劑。對於貧血應用鐵劑或肝臟胃製劑。

g. 脚氣水腫 Vitamin B 製劑有卓效。

h. 由甲狀腺機能低下惹起的水腫。

此際應該投以甲狀腺製劑。 (完)



軍醫雜誌 第九期

廣州市觀蓮路奇文承印

臨 床 論 叢

臨床尿檢查法

董道蘊 著

第一章 緒 言

吾人攝取之食物，其成分不外乎蛋白質，脂肪，炭水化物，鹽類，水分與幾種組織不明之物質，即各種維他命。上述六種成分即所謂滋養素，是構成生體必要之物質，同時能為生體必要的溫熱活動等之源泉，各負有絕大之使命。例如：

1. 蛋白質及脂肪為生體之成分或經生理的燃燒發露而為活力；
2. 炭水化物及膠質雖直接不能為生體成分，仍能為溫熱活動等的根源；
3. 無機鹽類及水分不能為體成分及供給活力，但在新

陳代謝上不能或缺；

4. 維他命之作用亦如此，在新陳代謝上占重要的地位。

此等物質新陳代謝之結果，其老廢的終止物必排泄於體外。例如：

1. 蛋白質 其中含氮部分變為尿酸，尿素，苦里亞基寧等，其中磷和硫黃變為磷酸鹽及依太硫黃等，除極小一部分由皮膚排泄者外，殆全部排泄於尿中。
2. 脂肪與炭水化物如在體內燃燒完全，變為無水炭酸及水分，大部分由肺臟排出。
3. 鹽類及水分大部分由尿中排出。

故詳細檢查尿之性質，可以明瞭生體內物質代謝，尤其是蛋白質代謝之定性的及定量的關係。

常尿有一定之成分，而各成分之分量，自有一定的生理範圍，如某成分增加或減少，除食餌等的影響之外，多為生理的異常之結果，故分析尿中各成分之性量，可以推知體內的生理的機轉，有無超越常規，在生理研究上，為不可缺的項目之一。

尿為生體的主要排泄物，生體內發現異常的轉機，產生異常的物質，或其產生之物質，雖為主理的成分，而其分量超過生理的範圍之上時，從尿排泄，葡萄糖、胆汁色素等

皆屬之。故能從尿中檢出此種異常成分，便知生體內有異常的機轉，其人在病的狀態，在疾病之診斷及其愈後之決定上，極為重要。尤其是腎臟、輸尿管、膀胱、尿道及其近隣の器官有一定之有形成分或溶質排泄於尿中，一經檢驗，足以窺視其健康狀態之如何。要而言之：尿之檢查，不但是生化學之重要問題，亦是研究醫學全般之重要課題。

第二章 尿之採取及保存法

欲從尿中檢出某種物質及其分量之多寡，莫如集一晝夜間之尿於一處，以供試驗之用。其法：規定時間，例如早晨七時起床放尿後，以後所排泄之尿，貯於劃有容積劃線之清淨大口玻璃瓶內，至翌晨七時不論有無尿意，皆須排尿，便得二十四小時全尿，測其容積、比重、反應、色彩等物理的事項，及其被檢查者之姓名等，一一記入簿中。如發見尿中有挾雜物，例如在動物試驗時所常見之上皮及毛等物，可用濾過紙濾過之，即能供各種實驗之用。

有時因疾病之種類及其病勢之輕重，不用全尿而採其一定時間之尿，以供檢查。蓋其所欲檢出之物質，限於一定時間而其量又少，如用全尿，則稀薄不易証明其有無故也。檢查糖尿病者之尿，宜將早晨第一次放尿後至正午，正午至晚間，晚間至翌晨第一次放尿之小便，分盛於三個玻璃瓶，分別檢查較妥，因糖尿病人一日間所排出之糖量，各時不同，尤

其是病勢輕者，其早晨起床後第一次所放之小便中，不能證明其含有葡萄糖。至於檢查食餌性糖尿，更須嚴密，食試驗食之後，每隔三十分鐘採尿一次，追究其糖量之消長，方能為判斷之資料。此外如脊椎性蛋白尿之診斷，須將起床時之小便，及起立動作後之小便，分別檢查其蛋白質之分量方於決定。膀胱或尿道之疾患，宜將一次所放之尿，先後分盛數數玻璃杯而檢查之，因尿道疾病，其病的產物多混入於先放之尿，而膀胱疾病，其病的產物多在尿之後部分。至於何側腎臟發生病變，則須用輸尿管分別採尿法方可。

若欲留一部分之尿以備他日之檢查，可取其二百至一千毫，盛於適當大小之小口玻璃瓶中，由其尿量之多少，加哥羅仿二至十毫，或安里奧耳約尿量五百分之一，加栓密閉，且覆以羊皮紙或玻璃紙，以線緊扎之，放置於暗冷之處。哥羅仿與安里奧耳雖均為防腐劑，以加後者為佳，因加哥羅仿，如遇尿中多尿素，則歷數月而尿能變鹼性。又尿中如有蛋白質、血色素、胆汁色素等，亦因之而起變化。惟安里奧耳之析出蛋白質之作用甚微弱，且無還元力，故欲檢出糖尿時尤喜用之。

除去尿中哥羅仿之法甚簡單，即注尿於蒸發皿中，於水浴上蒸發之，待哥羅仿至固有臭氣消失即可。但欲就此種哥羅仿防腐尿，施行淡氣定量者，不可不注意，因尿雖尚呈強

酸性，而尿素已起分解，發生亞姆尼亞，當驅除哥羅仿之時，亞姆尼亞之一部分同時逸出，而使淡氣分量減少。

妥里奧耳殆無除去之必要，因妥里奧耳極難溶解於尿中，故其分量甚微，對於各種試驗，毫無妨礙；但如尿中所加之妥里奧耳之分量過多，可於試驗之前，瀘過分離之。此外為豫防尿之腐敗，而加昇汞，石炭酸防腐劑者，但皆非妥當之處置。

第三章 常尿之成分

尿之成分在生理的範圍之內，因飲食之種類及分量，肉體及精神上勞動之程度等，對於尿之成分組織上，皆有大影響；但在此生理的範圍以內，吾人不可不知其平均數。關於我國人常尿之成分，尙少詳細之研究，據哈默斯丁氏所載，德人健康成人於二十四小時內所排泄之尿量為千五百，其中固形成分約六十克，即有機成分三十五克，無機成分二十五克。能從人類及哺乳動物之常尿中証明之有機成分如下：

1. 尿素 $(\text{NH}_2)_2 \text{CO}$
2. 尿酸 $\text{C}_5 \text{H}_4 \text{N}_4 \text{O}_3$
3. 苦里亞基寧 $\text{C}_4 \text{H}_7 \text{N}_3 \text{O}_3$
4. 馬尿酸 $\text{C}_9 \text{H}_9 \text{NO}_3$
5. 弗納耳，印度耳，斯克妥耳等之依太硫酸
6. 普林鹽基 $\text{C}_5 \text{H}_4 \text{N}_5$

軍醫雜誌 第九期

7. 羅丹輕酸 HCNS
8. 克耳伯明酸 $\text{CH}_3 \text{NO}_2$
9. 蓆酸 $\text{C}_2 \text{H}_2 \text{O}_4$
10. 亞蘭督印 $\text{C}_4 \text{H}_6 \text{N}_4 \text{O}_3$
11. 脂肪酸
12. 尿色素
13. 酵素
14. 甘油磷酸 $\text{C}_3 \text{H}_9 \text{PO}_6$

等，但其中分量較多者為尿素，尿酸苦里亞基寧及馬尿酸，三十五克有機成分中，尿素等所占之分量如下：

尿素	三〇・〇
尿酸	〇・七
苦里亞基寧	一・五
馬尿酸	〇・七
其他	二・一

無機成分為硫酸、鹽酸、硝酸、磷酸、碳酸珪酸、鈉、鉀、亞姆尼亞、鈣、鎂、鐵等。二十五克無機成分之分配如下：

食鹽 NaCl	一五・〇
總硫酸 $\text{H}_2 \text{SO}_4$	二・五
磷酸 $\text{P}_2 \text{O}_5$	二・八

臨 床 論 叢

加里 K_2O	三·三
亞姆尼亞 NH_3	〇·七
養化鎂, MgO	〇·五
石炭 CaO 及其他	〇·二

但病者之尿，常發現各種異常成分如蛋白質葡萄糖，亞采登，亞采登醋酸、皮太水養基酪酸、果糖、五價糖、勞依金、遷斯金、基羅新、血色素、胆汁色素、胆酸、米拉寧色素及印第旨等。除上述病的成分之外，尚有偶然發現之物質，例如服藥之後，而由尿中排出者。

第四章 尿之檢定

對於可疑之液體，加以檢查，以決定其是否為尿或別種物質，此種必要非獨法醫；即臨床家亦時有所遇。譬如在腎臟部位穿刺所得之液體，是否為腎臟之分泌瀘過物(尿)，因此即能決定該部位之囊狀新生物為腎臟囊腫，囊狀的腫瘍或貓條虫被囊。欲檢定其是否為尿，須檢查其含有尿之特有物質與否，而尿之有機及無機成分之中，最為尿之特有者，莫如尿素與尿酸，故同時能證明此二種物質，即能認為腎臟分泌物，如能再證明尿之固有成分之一的苦里亞基寧，更能斷定其為尿，無絲毫可疑。茲舉證明法如下：

1. 尿素

注可疑之液體二十五至五十坵於蒸發皿之中，在水浴上

軍醫雜誌 第九期

蒸發之，使成糖漿狀濃厚，然後加濃硝酸可二至三耗，則尿素與硝酸結合而生硝酸尿素之結晶。如供檢查之液體分量不足，可將此反應於載物玻片上施行之。其法：於載物玻片上加被試驗之液體數滴及濃硝酸一滴，於酒精燈火燄加溫而乾燥之，但火力不可過大，火力大則易焦，而使結晶破壞，待冷卻後，如該被檢液體為小便，則折出硝酸尿素之結晶。

2. 尿酸

注被檢查液體五十至百耗於玻杯中注加鹽酸使呈強酸性，而放置之，一二日後則尿酸析出，沈於杯底或附着於杯壁，其形狀為黃褐色之結晶；瀘過後採集結晶，盛於蒸發皿之中，加濃硝酸二三滴於其上，漸漸加溫至乾燥，加苛性曹達或苛性加里一滴，即變為紫色，如不加苛性曹達而加亞姆尼亞水，則變為深紅色。又當加溫乾燥之時，火力不可過大，焦則破壞而本反應不顯明。如試驗液過少，可變更方法，如下行之：

取液體二三耗，加鹽化亞姆尼亞以飽和之，放置二三小時後，裝入遠心迴轉器，棄其上澄液，取沈澱加濃硝酸如前法行之，即能證明有無尿酸；或將此沈澱溶於二三耗之濃厚曹達溶液，加 10% 磷鉬酸二三滴，如檢查液中含有尿酸，即呈青色。

3. 苦里亞基寧

取試驗液十至十五蚝，加硝基普路先鈉結晶一小片，及10%苛性曹達數滴，如有苦里亞采寧及亞采登，即呈胭脂紅色，然後再加醋酸，使呈酸性，即脫色而呈淡綠黃色；如液中有亞采登，則加醋酸之後，紅色更深且帶紫色色調。

第五章 尿之物理的性狀

A 容量

健康成人廿四小時間所排泄之尿量，因飲食物之種類與分量之多寡，氣溫之高低及肉體精神勞働之程度，個人的差異頗大，例如當盛夏之際，尿量之減少，尤為顯著，甚至一日減至四五百蚝者。歐美成年男子二十四小時間所排出之尿量，平均為千四百至二千蚝之間，女子較男子少二百至三百蚝；我國人一日之尿量，雖無正確之統計，大約在千二百至千五百蚝之間。小兒之尿量大約體重每一尙一小時之尿量為一蚝。

因疾病關係，尿量異常增加或異常減少。例如糖尿病，萎縮腎，澱粉樣變質腎，水崩等症，皆以多尿量著名；而患急性腎臟炎，急性傳染病，下痢，機能不全之心瓣病，肝硬化及急性胃腸炎等，則尿量減少。

B 色與臭

尿色之濃淡與尿量之多寡，極有關係，尿量多則色淡，尿量少則色濃。一般尿色在白淡黃色至濃紅茶色之間。普通

酸性之尿，放置於空中，其色漸濃，因尿中微量之無色的尿色素元，受養化作用，變為黃色的尿色素故也。但尿一旦變為鹼性，則色漸淡。

欲檢查尿之色澤，尿須透明，如尿中有雜物與沈澱，則不明瞭，故須先瀘過除去夾雜物為要。但尿中有無數細菌，致尿瀾濁者，非普通瀘過法能將此除去，應先加養化鎂少許，與尿中之磷酸結合為磷酸鎂而沈澱，則細菌亦附着於此沈澱，隨之而降，再以瀘過紙瀘過，即得透明之尿；但因此種操作，總不免失去一部分之尿色素。

如上所述，普通之尿為淡黃色至紅茶色，但因尿中時有各種異常物，而使尿色大變。此種異物之中，下記各種，尤為醫家所應注意。

1. 胆汁色素 尿色黃綠色至黃褐色，振盪時所發生之水泡為黃色。
2. 血色素 尿呈鮮肉色至褐黑色，加鹽化鈣能除去之。
3. 米拉寧色素 尿色為暗褐色至黑色，但新鮮之尿，尿中僅有米拉寧色素元，故其色不甚顯著，如放置空中或加養化劑變為，米色黑米拉寧色素，其色頓濃。
4. 因藥物而起者
 - a. 大黃，西那花，克斯克拉等 酸性尿為金黃或橙黃色，鹼性尿呈淡紅色。

臨 床 論 叢

- b. 山道年 酸性尿呈綠黃色，或橙黃色，鹼性尿爲紅色。
- c. 水楊酸 褐黃色至褐黑。
- d. 安幾必林，斯爾福那爾 尿呈黃色至血色。
- e. 密幾爾青 尿色爲綠色至青色。

普通尿臭爲一種芬香之臭，但其發臭之物質，尙未明瞭。因食物及藥品之關係，而尿臭不同：食韭者尿有不快甘味之臭氣，服松節油之後，尿放紫堇之味，服薄荷者，其尿仍有薄荷香味。

C. 透明度

健康者之尿，雖亦會有極少量之蛋白質，膀胱及尿道之上皮細胞粘液球等，然其分量過微，故尿仍透明。但有時排泄之尿已混濁，或放置若干時後，始發生混濁，在診斷上極爲重要，請詳述之。凡尿發生混濁，不外乎下列幾種原因：

I. 因尿成分析出

- a. 尿酸 如尿中含有尿酸過多，一遇低溫數小時後，尿酸即析出，而起混濁，其沈澱爲淡紅色，由尿色素及酸性尿酸鹽而成，如稍加溫(攝氏四十至五十度)即溶解而復透明。
- b. 亞爾加里士金屬之磷酸鹽 多攝取植物性食物者，小便常爲鹼性，因此土金屬類之磷酸鹽容易析出

軍醫雜誌 第九期

，而起溷濁，色如黃土，加醋酸數滴即溶解。

c. 亞爾加里土金屬之碳酸鹽 白色沈澱，加少許鹽酸即溶解。

2. 因尿中雜有細胞

a. 血液 在酸性尿中加鹽化鈣溶液少許，便發生淡血色之沈澱，或利用別種血色素反應，能証明之。

b. 膿球及細胞 注入 10% 苛性曹達液少許，徐徐加溫，則溷濁溶解變成膠質狀。

3. 因尿中含有脂肪

不論尿為酸性或鹼性，乳糜尿含有脂肪小球，故常溷濁。檢查之法，加酒精依太(酒精與依太等分)而振盪之，則脂肪移行亞依太層中，而下部之尿層即透明。

4. 因尿中含有大量細菌

加鹽化鎂少許，且細菌沈降，可以明証。

如供檢查之，分量不多，可取其五坵注入解驗管中，照下記表式依次序行之：

操作	反應	溷濁成分
1. 加熱	溶解，透明；	尿鹽酸類
2. 加稀醋酸二滴	溶解不發生氣泡透明	磷酸鈣磷酸鎂
	溶解，發生氣泡，透明	碳酸鈣碳酸鎂
3. 加鹽酸一滴	溶解，透明	碳酸鈣碳酸鎂

臨 床 論 叢

- | | | | |
|----|-------------|---------|-----|
| 4. | 加20%苛性曹達液一坩 | 溶解，膠狀 | 膿球等 |
| 5. | 加酒精依太五坩 | 透明，上層油狀 | 脂肪 |

血色素與細菌另行試驗。以上所述，乃假定濁濁由一種物質而起，如遇有二種以上之時，注意其溶解或透明程度之如何，亦不難決定。

D 粘度

尿為極易流動之液體，振盪之雖易生氣泡，暫時即滅，但尿中含有蛋白質者，氣泡不易消滅。又糖尿之粘度較大，至於鹼性發酵之膿尿，變為膠狀，而粘度亦大。

E 比重

尿之比重與尿量之關係甚大，一般尿多則比重小，尿量少則比重大。又尿之比重受尿中固形成分之影響極大，故糖尿病人一日間所排出之尿量雖多，但含葡萄糖關係，其比重較常尿為大。

尿之比重普通在1005 至 1030之間。測比重之法如下：

豫備自 1000 至 1025 及自 1025 至 1059 尿比重計各一支，然後注尿於量筒中，約達量筒四分之三，若此時發生氣泡，可用濾過紙吸取之，以免讀比重之時，度數不明。然後插入 1000 至 1025 之尿比重計於其中，唯比重計須自由在尿中浮動，若尿量過少，尿比重計之下端達於筒底，可再

加適當分量之尿於筒內，讀其比重計與尿水平面相交處之度數。如比重大者，則改用 1025 至 1050 之尿比重計。

比重之大小受外界溫氣之影響甚大，溫度高則比重減少，溫度低則比重增加。但吾人所用之尿比重計規定於攝氏十五度時測大者為標準，故在攝氏十五度以外時測定者，必須校正。一般溫度高三度則比重減小 0001，故測定時之溫度高過 15°C 每高三度，須加 0001；反之溫度較 15°C 低，每低三度，減 0001。例如溫度攝氏三十度時所測定尿之比重為 1012，則應改正為

$$1012 + 0001 \times (30 - 15) \div 3 = 1017$$

又尿之比重與尿中之固形成成分成比例，故能從其比重之大小，推算尿中固形成分之多少，其法：將比重減去 1000，乘以 0.233，即得百毫尿中固形成分之克蘭姆數量。例如某日之尿量為 1500 c.c. 其比重為 1022，則此日尿中全固形成分之量為七六·八九克

$$(1022 - 1000) \times 0.233 \times 1500 \div 100 = 76.89$$

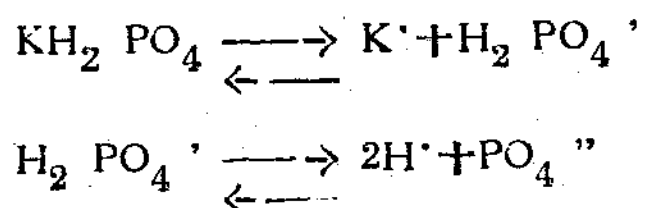
F. 反應

人類及食肉動物之尿常呈酸性反應，食草動物之尿常呈鹼性。但食肉動物僅與植物性的食餌，則尿之酸性漸減或變為鹼性。食草動物當飢餓之時，消耗體蛋白質及脂肪以維持體溫，此時所排出之尿，亦變為酸性。由此觀之，可知食物

臨 床 論 叢

及健康狀態之如何，與尿之反應極有關係。除食餌種類之外，胃之狀態，亦與尿之反應有關，例如飲食之後，胃液分泌旺盛之時，或胃之內容物排出體外之時（如嘔吐或胃洗滌），尿之酸度減少。此外如尿量增加，新陳代謝遲緩，攝取碳酸亞爾加里，皆足以使尿之酸度減少；反之發熱，發汗及飲碳酸性飲料，能增加尿之酸度。

尿之所以呈酸性者，非因尿中有游離之酸類，大部分實由於酸性之鹽類，尤其是二酸性磷酸亞爾加里，例如二酸性磷酸鈉或二酸性磷酸鉀；因此等鹽類在水中電離而生依洪故也。



除此等酸性磷酸鹽之外，尿中尚有鹼性之磷酸鹽，但其量甚少，故尿儘呈酸性；如分量增加，其力量能酸性磷酸鹽相抵或更大，則尿呈兩性和中性。

尿之酸度之測定法頗多，但為便利起見，茲舉一臨床家易施之法如下：

似吸液管吸取檢查尿 25.0c.c. 注於 200c.c. 哥爾瓶中，若尿色濃厚，妨碍色彩之認識，可加數倍蒸溜水以稀釋之；然後加數滴 1% 弗納耳夫太林為指示藥，及碳酸加里十五

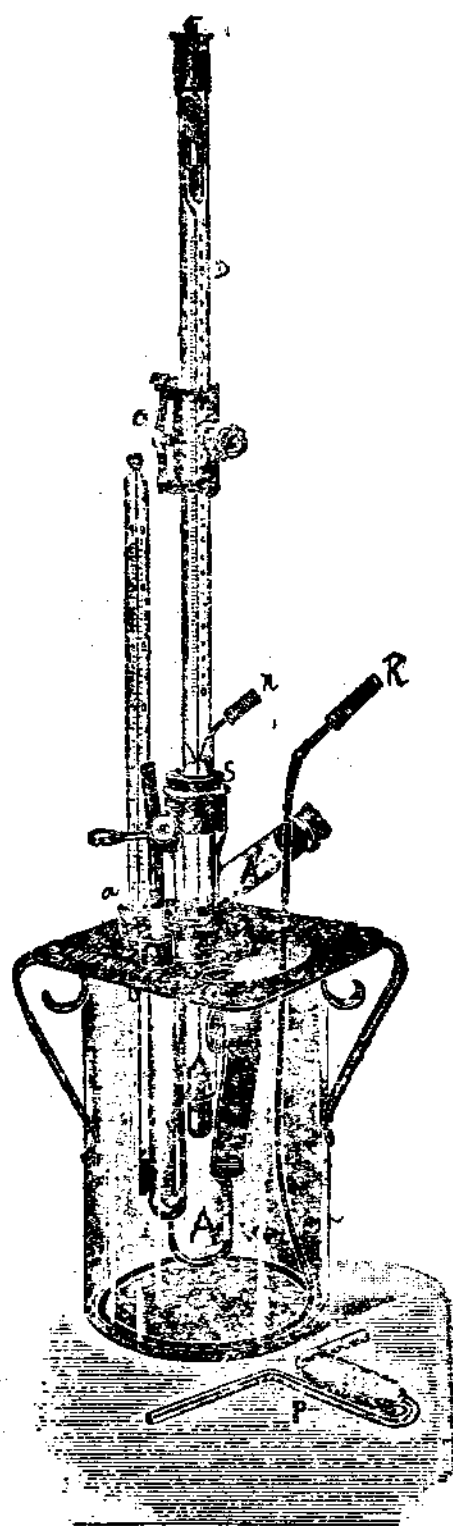
至二十克。所以須加羧酸加里者，因尿中之鈣鹽，當滴加定量用苛性曹達之時，苛性曹達一部分與鈣鹽結合而生綠養化鈣，且尿中鈣鹽又無一定之量，如不加羧酸加里，使鈣與羧酸結合成爲羧酸鈣而沈澱，將之除去，殊難得精密的成績。他方面尿中之亞姆尼亞妨碍弗納耳夫太林之作用，而羧酸加里又能除去其一部分之妨碍。如是，加羧酸加里之後，便可以十分之一正規苛性曹達液滴定，至呈微紅色爲度。普通以中和百毫之尿所要之十分之一正規苛性曹達液之耗數爲尿之酸度。

G. 冰點降下

溶液之結冰點與溶媒，溶質之間，有一定的關係，即在同一溶媒，如溶質之分量等於該物質之分子克量，則不論該物質爲何物，凡爲非電離質者，其結冰點皆相同。例如一立水中溶解葡萄糖 ($C_6H_{12}O_6 = 180$) 一八〇克，其冰點降下爲 $\Delta 1.86$ ，則一立水中溶解蔗糖 ($C_{11}H_{22}O_{11}$) 三四二·二克，或尿素 (COH_2H_4) 六〇·〇五克，其冰點降下再爲 $\Delta 1.86$ ；即同一分子克量溶液之冰點降下相同。現在若增加溶媒水量，或減少溶質，則冰點降下亦同時減少，一立之水溶解葡萄糖一八克，則冰點降下爲 $\Delta 0.186$ ，故在同一溶媒，溶質，冰點降下與溶質之分量成比例。同量同一之溶質，如溶媒不同，冰點降下亦互異。以上乃就不電離質

而言，電離質如鹽類其冰點降較大，而非電離中分子極之大蛋白質對於冰點降下，殆無何等影響。故尿之冰點實下降為此等電離質與非電離質等之浸透濃度。况當測定冰點降下之時，尿之成分如尿酸之一部分，早經析出，與冰點降下有關係者，僅尿成分一部分耳。他方面尿之組織，即在生理範圍之內，變遷頗多故，其冰點降下度之意義不及血液之冰點降下。

結冰測定裝置以別克門氏之裝置為最適用其構造如下：(第一圖)



第一圖冰點降下測定器器改
瀉突氏原圖

C 爲有蓋之大口玻筒。在蓋之中央有一大孔，插入玻管 B。而玻管 A 則穿過橡皮栓 S 套入玻管 B 之中。玻管 A 並有橫枝 A 以便注入試驗液之用。S 爲橡皮栓，D 爲別克門氏溫度計。R 爲金屬製之攪拌器，備攪拌 C 中之冰鹽，攪拌 A 中之蒸溜水時，則用白金製攪拌器 r。a 爲插入溫度計之孔，b 孔備連接插 A 管時所用。

別克門氏溫度計無一定零點，故測定尿之結點時，須先測定蒸溜水之結冰點，以定別克門氏溫度計零點。

1. 蒸溜水結冰點之測定法

C 筒內盛粹冰塊約一尅與同量之水，及適當量之食鹽，務須其溫度在攝氏零下五度至七度之間。A 管內盛蒸溜水，其分量以浸沒別克門氏溫度計之水銀球爲適當，由 b 孔插入盛冰水之 C 筒中以冷卻之，殆至近結冰點取出，以乾燥之布片拭乾 A 管之外面。然後插入套管 B 之內，同時以 R 及 r 攪拌其內容物，但攪拌器 r 不可磨擦水銀球部分。倘若 A 管中之蒸溜水不易結冰，可由橫枝 A 投入極少塊之冰塊一個以促進之。當結冰之時，到現在逐漸下降之水銀，忽然上昇，至一定位置停止，停止之處，即結冰點是也。至此乃以一指輕擊別克門氏溫度計一下，而後讀其所指示之度數，可免由毛細管現象而起之水銀面位置之差誤。如是既知蒸溜水之結冰點之後，將結水管 A 拔去，待其內容之結冰溶解後，覆試一次

，以視測定是否正確；但二次測定之結果，溫度相差不得超過 0.0 一度。蒸溜水之結冰點測定後，便可着手測量尿之結冰點。

2. 尿之結冰點之測定

棄去 A 管內之蒸溜水，以尿洗滌數次後，注入適當之尿，次後操作與測定蒸溜水結冰點之時無少異。設蒸溜水之結冰點為別克門氏溫度計之五·六二三度，尿之結冰點為四·三五六度，則尿之冰點降下度(Δ)為

$$\Delta = 5.623(-4.353C - 1.267C)$$

常尿之冰點降下度為 0.08 至 3.5°C。一般兩側腎臟所排泄之尿其結冰點分子降下度相同，如一側腎臟發生病變，則自該側排出之尿結冰點分子降下度較少。

第六章 常尿之二三反應

常尿對於二三常用試藥的反應，亦應牢記，否則檢尿之時，常誤解以為特別反應。

1. 強酸性之尿，加熱至沸騰，始終透明，不發生沈澱；但弱酸性者一經煮沸亞爾加里士金屬鹽類，即析出溷濁，不知者多以為蛋白質。其實如係蛋白質，加稀硝酸數滴，則溷濁更顯著，此時反而變為透明，可以與蛋白質區別。

食草動物之尿含有酸性碳酸亞爾加里士金鹽類，當煮沸之時，放出碳酸，變為不溶性的中性碳酸鹽，因此溷濁，但

軍醫雜誌 第九期

加稀硝酸或鹽酸少許，復爲透明。

2. 注加大量酒精，因尿有酒精不溶性之成分，發生溷濁，此時如加水，溷濁消失，而復透明。

3. 尿中加濃鹽酸約 量二十分之一，而放置之，則尿酸析出，因其中混雜卽第旨及斯克安耳硫酸等分解產物，故尿酸之結晶呈暗褐色。

4. 注加苛性曹達液，則發生灰白色無定形物質，其中主要之成分，卽磷酸石灰是也。

5. 加亞姆尼亞水，卽析出磷酸亞姆尼亞鎂之結晶。

6. 加醋酸加里，則生結晶狀碳酸鈣之沈澱。

7. 尿中加鹽化第二鐵則生灰白色絮狀之磷酸鐵，再加醋酸，亦不溶解，但加鹽酸或硝酸卽溶。

8. 注醋酸鉛液於尿中，則生白色之沈澱（鹽化鉛、硫酸鉛、磷酸鉛、碳酸鉛等）同時色素亦附着於此等沈澱，故本反應利用於尿之脫色。

9. 尿加鹽化銀，則硫酸 與磷酸銀析出而起溷濁，如再加鹽酸少許，溶解磷酸銀，溷濁程度亦因此減少。

10 加硝酸銀便生白色沈澱卽鹽化銀及酸銀， 但再加硝酸能溶解磷酸銀。

著者附注：本篇原定刊做單行本的，現在把牠登刊於本刊，原稿上所有學術上的名詞最後附有英法德日原文對照表

編 末 論 叢

，所以前文中沒有隻字洋文。原文的譯義譯音，依照我的老規矩，向來是「自我流」的，不受任何束縛，讀者諸君或者有不明之處，但創作之權在我，選擇之權在諸君，合則留之，不合棄之可也。



軍醫雜誌 第九期

海外叢報

戰線上骨折傷者之處置及後送

溫疑立錄

Norman T. Kirk, The Military Surgeon No. 5, 1932.

據賴布氏之世界大戰統計，槍傷患者之30%為複雜骨折，但戰死者及受傷後立即死亡者不在其內。

普通無多量之出血者，僅用壓迫綑帶或止血帶得易以止血。但止血帶必須軍醫親自行之。倘不至動脈血行充分停止而絞紮之，必為鬱血所致反有增加出血之虞。無論何時 Shock (休克)固有多少發生，但因亂暴處置及不貼用副木即行輸送，必使病狀更陷于不良。有大腿骨折之戰傷患者約50%因輸送至後方醫院途中出血致死者，故英國軍隊主張，凡在前線須即施行切斷手術為良。然而若用下肢展伸固定副木，(它

馬斯氏副木)此死亡率則可低減至15%，並僅見5% 輕症之 Shock 而已。大腿骨折時受傷部位雖微搖動，必增加疼痛，發生骨折端之神經血管及其他組織之損傷，Shock 症狀必致增惡，最爲常見。故受傷部位須用副木而固定之。

戰線上各種骨抗之固定法如左：

- (1) 肩胛關節，鎖骨，肩胛骨——用三角巾固定上膊及前膊。
- (2) 上膊骨，肘關節，前膊上三分之壹——用佗馬斯氏展伸副木伸展固定之。
- (3) 前膊，腕關節，手——用科木製副木一枚或二枚固定之。
- (4) 脊柱——須極注意抬上担架，勿更原位，固定於担架。
- (5) 骨盤骨——骨盤之周圍纏用繩索而固定之。左右下肢共縛於同一位置，然後抬上担架。
- (6) 大腿骨，膝關節——用類似佗馬斯氏展伸副木之陸軍或半輪副木(附有門較機)並用絆創膏三角巾卷軸帶伸展固定，抬上担架，然後固定副木之木端。
- (7) 膝關節，足——除去皮鞋及襪，用鐵線製成直角副木裝用固定之。

由戰線至全科醫院間骨折患者之處置，其順序如下：

營部隊裏傷所

所要材料——陸軍式 附門較之半輪下肢副木，副木支持具，足台，担架橫木，展伸用之索，附有門較之上肢展伸副木，科木製北尼野副木（濶四英寸，3 16 英寸，長十四英寸）鐵線副木，薄毛織之三角巾，紗布及繃帶，3 16 英寸綿繩。

勤務狀況——連看護兵除去患者之被服，塗碘酒於創面，施以壓迫繃帶。對於脊柱骨盤及大腿骨折，如無必要時，切不可移動受傷部位。

担架兵運輸患者由戰線至隊裏傷所。

大腿骨折患者，即在受傷地，將担架共運來之下肢展伸副木施以固定繃帶。其他患者則不施副木固定，即運搬至隊裏傷所。但理想上全部衛生員兵須明瞭副木固定法，而應用於全骨折患者乃可。

隊裏傷所內之職員，須施（1）副木固定，（2）出血處置，（3）對於休克（Shock）及疼痛之處置，（4）創傷部之繃帶矯正，（5）未送至後方醫院前，使患者勿移動，充分固定於担架。

裏傷所

（1）副木及繃帶之矯正，（2）勿被担架移動，（3）

將患者依其症狀而分類之，(4) 即將後送可能之患者用患者自動車，送至後方醫院。

野戰醫院

分類部——此屬最重要之職務。院長，整型外科軍醫，泌尿科軍醫，毒瓦斯科軍醫，神經精神科軍醫，齒科軍醫共同協力將患者依其症狀而分類之。分類後收容於各該病室。骨折患者則如次處置之。須行出血之處置者，綑帶交換之必要者，確實施行副木之必要者，收容於外科天幕。休克(Shock)患者收容於休克天幕。瀕死之患者收容於後送不能之天幕。其他則收容於後送天幕。

(一) 外科天幕——對於出血施無腐的血發結紮手術，不用全身各種處置。若均無效時，施行切斷手術。展伸副木之適合確實者，切戒手觸動之。

(二) 休克天幕——設備(1) 血壓計(2) 靜脈注射膠器(3) 皮下注射器(4) 嗎啡，阿妥邊，副腎液，安息香酸鈉加非因(5) 靜脈注射用滅菌葡萄糖，食鹽水，亞刺伯樹液，(6) 毛布，湯婆子，熱水，熱加非，菜湯，肉湯，威士吉酒，(7) 灌腸器。

手術——依據脈搏數及血壓得知克休(Shock)之程度。二時間以上血壓八十以下者無法拯救。收縮期血壓在壹百以下者不可輸送。對於重者注射一千c.c.以上之食鹽水於靜脈內

○苦訴疼痛者或有不安狀態者。以嗎啡阿妥邊及副腎液安息香酸加非鈉皮下注射，給以熱飲料，及由外部之保溫裝置，以保持其體溫。患者不必由担架抬下，照原樣固定之。其担架之足部約舉高三十度。

(三) 後送天幕——務將副木固定使之確實。有疼痛時可用嗎啡程度得以後送之患者收容之。仍須迅速轉送至後方醫院。

後方醫院

收容部務將患者分類。担送患者抬送於手術患者病室，其他送於繃帶交換患者病室。外科主任再行選擇患者，有患 Shock (休克) 者，轉送於 Shock 病室，需要輸血之患者即宜行之。

手術由出血多量者先行之。有休克症狀者不宜施手術。用 X 光線詳細檢查骨折之狀態。其副木須用麻醉後，始可除去。

麻醉——下肢傷者用腰椎麻醉，上肢患者用膊神經叢局部麻醉為妥。全身麻醉僅用依打不如用養氣依打瓦斯麻醉為良。

前處置——先除去副木，必要時飭看護兵用手固定牽引之。除去繃帶，用揮發油清拭皮膚，剃毛，塗碘酒，及覆布。

手術——除去創周圍之皮膚。必要時須切開擴大創口。肌膜亦同。其大血管及神經務宜避之。其組織呈暗紅色，對於器械的刺激而無出血或收縮之反應者，全部切除之，並除去異物。骨片有全部脫離者除去之，附着於骨膜或肌肉者須放棄之。充分施用止血法。並將神經髓等縫合之。創口不必縫合，單用花士苓紗布鬆緩包裹，加以綁帶。第一期縫合，因以後輸送致有不良之結果甚多，故不宜行之。

副木貼用——務宜用手術前使用者。

有血管神經之斷裂，陷于壞疽時，或肘關節或膝關節部之挫滅無復原之希望者，實施四肢切斷。又受傷經過二十四時間乃至二十八時間後始收容者，已有顯著傳染症候，或發生瓦斯壞疽者，亦宜切斷之。

手術後處置——發生休克症狀者送至休克病室，輸送有可能希望者收容於輕症病室，務宜早期後送於全科醫院。

後方醫院對於患者處置之適當與否，全為外科診療主任之責。

務宜早期完全將創口切開，最低限度可減少因二次的閉合創腔致發生破傷風及瓦斯壞疽其他膿菌之侵入。

Autiperf li theus 血清，應用於瓦斯壞疽菌，烏兒希氏菌等之豫防及治療，其效果甚大。

外科上炎症性及化膿性疾患之 Phlogsan 療法
(München. med. Wochenschr. Nr. 33. 1932)

Hoefler.

近年 Besredka 之業績，證明與血液中之抗體形成無關係之局部組織免疫性之存在。依彼想出之方法所製出之無菌之細菌培養濾過液，用於各該細菌傳染而發之局部的炎症疾患，認為有卓著之治愈效果。嗣由 Epstein u. Gerlach 依據彼等改造之新方法製出治愈作用強大之細菌培養濾過液，名為 Phlogsan，出品發賣。著者用葡萄狀球菌及連鎖狀球菌培養濾過液兩種 Phlogsan 之混和液，塗布於局部炎症及化膿性病灶，又對於開放創傷及切開創，用為洗滌劑，或用紗布浸濕本藥液填塞創口，更以濾過液浸濕之繃帶敷於病變部位，而觀察其治愈作用也。Phlogsan 塗於局部病灶時，不特對於病灶，尤須塗於創口周圍為要。蓋因發炎菌常擴大其毒力於創之周圍健康部，淋巴腔及細胞內亦有存在故也。塗於患部及周圍之 Phlogsan 之作用，先即減少疼痛，或完全止痛，其次患部速溶液化，變為壞死組織而脫落，不初久即歸治愈。此種局所作用之外對於全身亦有作用，即體下降，（多是分利的）全身狀態覺輕快甚多。如頭部所生之期癩瘡，用葡萄狀球菌及連鎖狀球菌培養濾過液二，三日間繼續敷，極容易治愈。其小癩瘡則將此液二三滴注射於病

灶中後，用濾過液罨敷。頭部之 Phlegmonen 亦用此後，其疼痛迅速緩解，且治愈日數亦見短縮甚著。可恐之口唇及鼻孔癰瘡，能常交換罨敷(一日四五回)亦得治愈。口底耳下腺齒槽骨膜之炎症，亦塗以 Phlogosan 後止痛，消去炎症性滲潤或促進化膿溶融，咽頭炎時再三塗以 Phlogosan 於扁桃腺，且將此藥液浸濕布片貼敷於頸部，則嚥下困難消失，就可治愈。此外對於指趾之化膿性炎症髓鞘蜂窩織炎，骨髓炎，淋巴腺炎，化膿性肋膜炎亦有卓效。小骨盤內之炎症時，浸濕 Phlogosan 之布片插入腔內，或用以洗滌切開之膿瘍，並施用棉栓時，速歸全治。對於直腸周圍炎痔核亦奏卓效，脫糞時可減少疼痛，病狀亦速見治愈。

如上所述 Phlogosan 之塗布洗滌罨敷等，對於諸種之炎症性及化膿性疾患有卓效者，據 Besredka 之說是因細菌培養濾過液中含有耐熱性抗毒質(Antivirus)故云。又 Epstein 氏謂濾過液無凝結性之蛋白存在，僅有蛋白之最低分解物亞美諾酸及亞命存在而已。故能透過皮膚，浸潤於病變組織內之故云。

動脈硬化症用 Telatuten 之經驗

(Med. Welt. Nr 32. 1931) Facht.

千九百十七年 Zrnst Heil ner 氏主張局部組織保護說所謂親和保護說 (Lehre von Lokalen Gewebeschutz, dem Sog.

Affinitätschutz)舉出原因於親和保護物質缺乏之疾患，動脈硬化症亦為其一，內動脈變壁之親和保護物之消失所致者，故給以此種物質，則可使本症治愈，如此主張及極力研究結果，創製對於動脈之全層即內中外三膜生理機能上給以特殊之親和物質 Telatuten，其治效之卓著亦經證明，著者亦將動脈硬化症患者百六十人試用後，知此藥無害且奏效確實，茲將所說之概要介紹如次。

Telatuten 雖以靜脈注射為原則，但無適當靜脈可採用時，可以皮下注射，又對於不堪注射之知覺過敏患者，可用錠劑內服，然而治療上成績最佳者為靜脈注射，先用半 C.C. 試驗的注射，患者能堪受且無著明之反應時，乃開始固有療法，對於重症患者注射共三十六次，三個月後再反復注射，中等症者二十四同樣三個月後，再反復注射。輕症者注射十二回，半年後再反復注射，而重症患者初隔日注射，至二十四次以後，改用每三日注射一次，中等症者初隔日注射，至十二次時以後，每三日注射一次，輕症者初隔日注射至六次後，每三日注射一次。但須注意者對於婦人之動脈硬化症其月經期中須中止注射，其理由非因注射發生不良之影響，乃因月經期中 Telatuten 之效消失之故也。

上述之試驗注射時，不良反應固屬稀罕，但如遇稍有反應，如強度眩暈，心悸昂進，惡寒戰慄，體溫上昇等，即須

注意，先由 0.1C. C. 開始，注射，漸次可增加其注射量，總量達至 1C. C. 時，始可著手固有療法。

Telatuten 之靜脈內注射，須至第五次或至第七次始發生效力，斯時患者之全身狀態，頓覺良好，如頭痛眩暈數次減少，至第十次乃至第十二次之注射後，完全消失之，記憶力與勞動力亦恢復大半，狹心症狀亦減少，血壓亦非常降下，注射療法開始前血壓二百二十 m. m. 者，至第二十四次注射後降為一百六十 m. m. 皮下注射時(一回二 C. C.)至第十二次注射後，始現治療效，用錠劑大概六十錠之內服後，始發生效力。

惡性貧血之療法

(Therap. d. Gegenw. Nr. 4 1932) Burgsch.

據著者推獎之惡性貧血之治療法，由健康人之胃內取出胃液百 C. C. 加入於新鮮之肝臟液汁(每日量五百 C. C.)將此汁用食道消息子灌服，比其他療法確認血色素量增加最速，尤以重症之貧血有效云。

雜 錄

毒瓦斯襲來之簡單防禦法數則

溫 泰 華

- 甲 毒瓦斯之性質，重於空氣，故沿地面流於風吹之方向，或停留於窪地。
- 乙 遇毒瓦斯攻擊時，須沉着不可出聲騷動，並不可臥於地上，須速將防毒面罩確實裝上，沈靜呼吸，若無面罩可用時，須將手巾及其他布片浸濕包裹面部，更將外套携帶天幕等，纏於頭上沈靜呼吸，靜待瓦斯飛過為止。
- 丙 急迫之時，即躲入乾草或濕稻草之內，或將頭部埋入青草木炭或濕鋸屑之中，或填塞泥土於帽中接觸面部而呼吸之亦可，縱令瓦斯通過後，被服上所着

之毒未消時仍不可脫去面罩，須敲打被服或曝於風雨中，務使瓦斯消散為當。

- 丁 救獲中毒瓦斯者，時須將患者移於無瓦斯之處，令其沈靜仰臥，脫其被服，除其面罩，胸部灌以冷水，並將冷水浸濕之布片抹其顏面及全身，飲以鹽水或用指頭壓患者之舌根，令其吐嘔，飲以重曹水，極有消毒之效。



轉 載

鴉片使用之起源

周 德 輿 譯

(一)古代人類與鴉片原料係由罌粟植物採取而得，遠在有史以前，即爲人類所栽培，距今四千年前，瑞士湖上居民者，在遺跡之土中，即發現此粟罌殼一事，即可想見矣，據Decondollei之 *Origine of Cultivated Plants* 書中，所載罌粟，於古代希臘，及羅馬帝政時代，業已栽培，而供食用，雖甚明顯，然於埃及之栽培，似不確實，然利用罌粟爲寤睡藥，埃及則反較希臘在先，現於文獻上，鴉片作用最古之傳說，乃屬於文學上之記載，希臘詩聖荷馬之奧底杜西中所言是也，其第四編中，載有名海列娜之一女子，問酒中投健忘藥一事，今由生田長江氏日譯轉錄其中之一節，「她向他們所飲之酒中，投入一種藥品，此藥酒混合於大盃之酒中以後，當時曾飲一

口此酒之人，自當日起，由彼之頰上更無淚落，即當彼父母之死，又他人於彼之前，以劍刺殺其兄弟，或愛子，彼即親眼見之，亦更不覺有何痛苦矣」，云麻醉之關係可相見矣，又曰海列娜此藥得於埃及之波里且那氏，其人，在埃及製出，對於人體有益有害之種種藥液，復有優超之麻睡藥品，於勿論何國人及老練技師不得而知也」，云云之記載，此代有幾分文藝的誇張，雖不得言，然有非此作用之靈藥，其效果乃由於魔睡作用而來，當時除鴉片之外，更無他物耶明矣，果真如此是當時使用鴉片一事，於希臘雖以為希奇，而埃及已由古來行之，概可想見矣，按 Hahn 之 Die morphi-
nerkrankung 中所述，其後紀元前五世紀時之 Diagaras，紀元前三世紀時之 Tristraius 各有關於鴉片使用之記載小亞細亞伊埃尼亞之 Nikanden 於紀元前二百年，亦有關於鴉片危險作用之記述。

據以上事實觀之，鴉片當發見於埃及，而次及於希臘小亞細亞地方，更由以上各地向東，傳於波斯，印度，南洋及中國，向西傳播於歐洲諸國，然無論如何傳播，其由於七至八世紀間，係與阿剌伯人之交通，所帶來者無疑，而與當時回教文化之普及，信徒之誘引有莫大關係，更不待言矣。

鴉片輸入中國，始於何時一事，中國古時即經過西域，與西部亞細亞諸國交通，因此諸國文化之東漸，亦頗古矣，

而阿剌伯印度等地之文化，於唐代時，受各方面之影響，故鴉片亦當視為古代已經傳來中國之物，然與此事實適相反者，即唐、宋文獻中並無鴉片之記載，直至明代而下始見，有此記載者何耶。

中國之本草學發達甚早，若鴉片乃以普通植物為原料，且係簡單製法之處劑，必須教外國來者，後方知使用，定有特別理由存在，此概因罌粟植物，原非中國出產，而實為外來植物之故也。既為傳來之物，則前述自唐而下，西域交通旺盛時傳來，已經證明矣。而鴉片樂用之早已有效，已應無疑，況中國之本草知識，乃特別對於中國之有動，植，礦物，三界而囊括搜羅萬物於其中者耶。然於事實上，唐，宋，文獻並無鴉片之名稱，其記載於古書上者，乃明成化年代以來之事也。而鴉片之名稱，又屬純粹之外國名稱，於此可想而得矣，即是否當時不用鴉片之名稱，而罌粟已混入普通漢藥中，供生藥使用，用外來之名而被使用之是也。果然以上兩種事實，由古來即能並同存在於中國矣，其第一當推為「底野迦」一物也。

〔二〕「底野迦」Thrica 此讀為「底利亞迦」乃古來波斯及阿剌伯等處，所使用之名藥也，非單中國，即歐西諸國亦甚普及，於中國醫藥學之古文獻中，唐之本草尚有記載，「底野迦」其原版為唐新修本草，現雖不能而觀，然於宋版之

經史証類大本草，及明嘉靖版之重修政和經史証類，備用本草，與萬曆版之重刊，經史證類本草等上，皆於獸部有「底野迦」之名稱記載，此均由唐本草所轉載而來者，固不待言矣，其章句如下，各本皆同。

「底野迦，味辛苦平，無毒，主治百病，中惡，客忤，邪氣，心腹積聚，出西戎。唐本草經曰，彼人云，用諸膽作之，狀似久壞丸藥，赤黑色，胡人持將至此，其珍貴，試用有效」云云。此唐代已使用「底野迦」一藥治病之明證，且其由西戎傳來者也。

李時珍云，本草綱目中亦有同樣之記載，書中云，用豬膽製之，此蓋前記之諸膽訂正為豬膽者也。然無論如何「底野迦」之原料決非動物性，其記為諸膽，蓋製欸者之誤也。本草綱目中，復有「又頌曰，宋時南海亦或有之」之記載，結局此藥乃由西域及南海兩路輸入中國者，概可想見矣。

然則「底野迦」果係何時輸入中國者。前記唐新修本草一書，乃唐高宗顯慶四年，（西歷六五九年）勅命李勣所編輯者，又另於舊唐書拂菻國傳中，亦有唐高宗乾封二年，（六六七）七月，西域拂菻國派使獻「底野迦」之記載，關於此拂菻國，雖尚有異論，然按張星烺所撰之中西交通史料匯編等觀之，謂此即東羅馬帝國云。

綜合以上諸文獻考之，則「底野迦」確已於唐宋時代傳在

中國矣，「此底野迦」即爲鴉片製劑之一點，中國藥書中，並未言及，是此(中國)對此完全不知者明矣。按Kaemper所言，波斯有種種鴉片劑，其中最芳香，最良之物稱爲「底里西迦」，乃中世紀所使用之藥劑云。又 Hirth 於其著作之 *China and Roman Orient* 書中言，「底野迦」爲西方諸國，古代及中世，所使用之名藥，含有陀膽、鴉片等苦味劑，回教國民用之，爲麻睡劑云。又按德國古來之處方，「底野迦」*Theraea* 中混有百分之一鴉片末而成。此「底野迦」若爲鴉片劑，則鴉片已於唐代，輸入中國者，以「底野迦」形勢而已，其中成分完全不知，此應爲最古之鴉片輸入，其次即鴉片之原料植物輸入是也。

(三) 罌粟之藥用，關於罌粟之利用，按本草書觀之，可知中國已於古代使用之矣，即按唐之食醫方一書，(係唐長興五年之編纂者)，現雖不能見原刻之本，但證類本草，所引用其中之章句如下。

「南方食醫方療反胃，不下飲食，罌粟粥法，白罌粟米二合，人參末三錢，生山芋五寸長，細研，三物以水一升二合煮，成六合，入生薑汁，及鹽花少許攪勻，二分服，不計早晚食之，亦不妨別服湯丸」。

由此可知唐代已將片粟供爲藥用矣。繼續此食醫方者，北宋嘉祐三年(一〇五八)編纂之本草圖經中，亦載有罌

粟可供使用之事，按前記證類本草引用其中之句觀之，即「圖經曰罌子粟，舊不著出所，出州土，今處處有之，人家園庭多蒔，以爲鉢花，有紅白二種，微腥氣，其果實作瓶子狀，似罌箭頭，中有米極細，種之甚難，圃人疇年糞地，九月布子，涉冬至，至春始生苗，極繁茂矣，不爾種之多不出，亦不茂矣，其餅焦黃，則採之，主行風氣，驅逐邪熱，治反胃，胸中疾滯，反丹石發動，亦可合作瀝，作粥大佳，然性寒，利大小腸，不宜多食，食過度則動膀胱氣耳。

其他，開寶本草，嘉祐補注本草，本草衍義，本草綱目等，皆載有罌粟，內容文句，皆大同小異，無論何者，皆由經圖本草轉載而來，按以上所述，可知罌子粟(即罌粟)之米殼，已見用於唐代矣，然罌粟與鴉片之藥用，是否相同，最初依中國固有之本草之知識而言，均係想像而來，元來中國本草書中，關於罌粟之記載，如前所述乃爲罌子粟，或罌粟之米殼，因此本草書中，亦常將此類列於殼部之中，其實此罌粟之殼中，並不含有鴉片效力，因由藥物學上方面而觀之，實無鴉片之作用，再由此應用藥効上觀之，如上記之治反胃，胃內消化不良，食物停滯，並痰之鬱積等症，但對此種病症，與鴉片作用，實屬相反，應在禁忌之列，而欲以此藥治胃症，望其症狀減輕，實難得也。

如斯中國之使用罌粟米殼，雖已見於唐代，然不能以此

即視爲鴉片之效用，以此爲鴉片之起源，實爲不當，若欲利用罌粟之鴉片作用，勢非用其含有鴉片部分之果殼不爲功，故欲視罌粟之使用爲鴉片藥用之起源，則非推其使用罌粟果殼，最初之日不可，上述古來之本草書中，雖到處記載，其米殼之使用，關於果殼則遠之，並無若何記述，所謂囊括地上所有之物，利用無餘，亦不爲過言之，中國本草書，竟忘却利用罌粟果殼，而不記載，豈非異事，然後代罌粟果殼亦卒現於本草書中，常與阿芙蓉(鴉片)而併記之，關此最古之文獻，當推明萬曆五年(一五七七)之版，重刊經史證類大本草，其中有如下之記載。「罌粟殼，去穰蒂，醋炒，入痢藥用」，即其中明示罌粟殼之可供使用，並言其藥効可治痢疾之處，亦與鴉片用相同，然即同一之大觀本草，而金，貞裕二年(一二一三)版之經史證類大觀本草中，則無上記，關於罌粟殼之句，由斯觀之，則宋金時代尙未知使用此殼，而明萬曆時始用之可得知矣，又於此大觀本草稍加修改而刻之版所謂政和本草即明嘉靖二年(一五二三)版重修政和經史證類備用本草中，亦無此粟殼之記載此書較萬曆之大觀本草，正早五十四年，如一般所信，此大觀政和二本草書，乃當時最有權威之藥書，若以此爲網羅當時之醫藥而無遺漏之處則視粟殼之使用爲起源於萬曆年間，可無大過歟，此後又有名爲本草集要之本草，此書中關於罌粟殼亦有下列之記載。

「粟殼性澁止，洩痢澁腸，今人虛嗽者，多用止嗽，及濕熱泄痢者用止痢，却病之功雖急，殺人如劍戒之」云云，等列舉關於鴉片殼之作用及其毒性而戒亂用，此書明弘治年之原版，惜刊行年月日之頁已經逸失，然若此則為原刻版，明弘治年代，殼已見使用，當應以此版作為最古之文獻矣。

然明代以前全無罌粟殼之記載，記載實為明弘治或萬曆以後也明矣。又劉雲密之重刊本草，述(嘉慶版)中國對於粟殼載有「其殼入藥甚多，而本草不載，乃知古人不用之也，」云，由此觀之，則古昔確未之使用可知，本來，此罌粟植物非中國所固有，概為西方傳來之植物，前記本草圖經中有曰「此植物由何處來者不明，」又 Edkins Opium Historical Note of Poppy in China 中雖言，罌粟以為阿刺伯傳來之植物，然其說所據之處不明又由植物學上言之，以採取鴉片為目的，所栽培之罌粟，即為 *Papaver Somniferum* 此物亦自然生原種云。

Papaver Setigerum 加以人工栽培而變種，中國所有之罌粟，自為屬於前者，由其開始即為人工培種一點觀之，亦足明示其為傳來之植物矣，而唐代既已開始栽培種者，乃因唐為西域交通最盛之時代，其招致此植物之傳來固在情理中矣，至少在中國西域交通以前，既無罌粟存在之確記，天然種之罌粟，山野中又不得見之，則罌粟之為傳來者，確定矣，要

而言之，中國罌粟之使用，唐宋時代，雖已有之，但關於其果殼性質者，至於果殼之利用(即鴉片劑之藥用)全不明瞭，至明弘治萬歷以後，此時阿芙蓉已經過西域傳入中國，並為獲得由罌粟殼製出鴉片劑知識，以後之事也，由此始知其殼之可供藥用，而本草書中亦開始登載其用途矣，如此觀之，方為正當，換而言之，賴固有之本草知識，中國使用鴉片之形跡，尚屬邈焉。

(四)阿芙蓉(鴉片)之傳來，然則鴉片以其本名傳來中國究屬何時。據一切鴉片研究所云，欲知其精確實為困難，而無由可徵，即索之於中國醫藥書中，唐，宋，時代亦完全無此記載，直至明代始得一見，矢野仁一郎氏舉醫林集，要為此最古之文獻，此書乃明成化十八年，(一四八二)之刊刻，係王壘仕所著，日本之漢方醫家貝原，益軒等曾將其列於必讀之書中，然於中國似不視為甚重要之醫書者，西歐學者之著作，中殆皆視本草綱目為中國鴉片最古之文獻者，其因此耶，然王壘仕於明朝，其居甘肅西境，(今之四川省)者凡二十年，為討吐魯番(新疆)及恢復哈密之人，於其邊境生活中，接觸回教文化，想亦因收獲得，熟知吸來西方醫藥之機會歟，醫林集要中之鴉片有阿芙蓉之名稱而記載之，此確為根據阿剌伯語Ofuyun之原音而譯為中國文字者，並載有阿芙蓉，由罌粟花殼所製造之言其文曰「天方國傳，專治久痢不止

，及一切冷證，打溝陰水，種紅鸚花於畦上，勿令水澆頭，至七八月間，於花卸後三五日，殼即印鸚粟殼，於午後殼上用大針，刺開，外面青皮，裏面被皮不動，成三四所，次日早津出，用竹刀刮，收入器內陰乾」。

其次，李時珍之本草綱目中，亦阿芙蓉一項英，德著者多指此爲最古文獻，前已述及，此書記載中言「俗名鴉片，乃前代未聞之物而近來始用者」云，然此本草綱目係明萬曆十四年，（一五八四）李時珍之纂著以後於前記醫林集要者已明矣，况本草綱目中又有引用集要之言，由此本草綱目中記載「市販一粒金丹之鴉片藥，雖用於房中術，然此皆仿技家詐術」云，之戒語觀之，則當時中國用鴉片於房中導淫的目者，可以思過半矣，又按矢野氏所述，明徐明齡亦於其蟬籍雋中之內，言明成化十七年，（一八四一）令中貴收買鴉片，其值與黃金相等云，內中復載明四譯館之暹羅表中，暹羅王那侃備辦金葉表文致使於廣東布政使司，而至北京，獻納鴉片於皇帝之記事，由以上諸文獻觀之，則中國於明代既已使用鴉片之事雖已明瞭，然此皆列鴉片於外國之朝貢品中，而當時尙屬高價珍奇之貴重藥，至其通過西域傳來而由王璽所介紹者，名爲阿芙蓉，自南方得來由葡萄牙人之 Omfion 或印度人之 Offion 之名轉而爲鴉片，就其名稱不統一之點觀之，雖由其輸出原地，或介紹者之不同兩有原因，然此實可視爲

新傳來品之特證，其後因南海貿易旺盛，而西域交通衰微，故鴉片之名稱遂見用於一般，而阿芙蓉僅只於醫藥書中以學名存留而已，輸入國，人其始雖為阿刺伯人與土爾其人，然其次則由南方海路貿易者之葡萄牙人，又次由和蘭人，同時又有經過從事於南洋貿易之南中國人之手，自馬刺甲一帶輸入者，至一七七三年，經英國東印度商社之手，輸入以來，其數量漸次增加，清廷視之，大有害於國民健康，並由此失去莫大之財貨也，不勝驚異，雍正七年(一七二九)以來，雖屢發禁令，然此時鴉片，不但供醫藥之用，而為深入官府庶民嗜好品，已不易撲滅矣，雖釀成幾多外交之糾紛，非單輸入永久不斷，而國內罌粟代，之栽培亦盛行矣。

(五) 吸煙習慣之起源，推片傳來之初，主供醫藥使用，即如現今一般民間用治痢疾，與其他疾病者焉，普通以丸藥供內服之用，然不知何時竟染成此吸煙之習慣，關於此事之起源諸說皆不甚詳或曰至明末並無此習慣云，然無論如何，片之吸食，及清朝而漸盛，尤其乾隆，嘉慶之時，真可謂達於極點矣，元來吸食鴉片一事，始於何處殊不明瞭，然世界初發見混鴉片於煙草中而吸食之習慣者為Kaemper其人，氏於一六八九年訪問爪哇之時，發見土人溶片於水中浸煙草而吸食之，按矢野氏之言，中國吸食鴉片最古之文獻為清雍正二年(一七二四)藍鼎元鹿洲文集論，台灣事宜之書

，其中記載關於台灣土民，吸食鴉片之事即曰「鴉片煙不知始自何來，煮以銅鍋，煙筒如短棍，無賴惡少，群聚夜飲，遂成風俗，飲時以密漿諸品及鮮菓十數碟，佐之誘後來者，初赴飲不用錢久則不能不傾家赴之矣，能通宵不寐，助淫慾，始以爲樂後遂不可復救，一日輟飯，則面皮頹縮，脣齒齟露，脫神欲斃，復飲乃愈，然三年之後，無不死矣，聞此爲狡黠島夷，誑傾唐人財命者，愚夫不悟，傳入中國已十餘年，廈門多有而台灣特甚殊可哀也」云。

由此記述觀之，可知以銅鍋煮鴉片以煙管吸食之，又文中吸食之際用糖漿，鮮菓十數碟等事，乃現今吸食鴉片者，一般之形式，蓋此爲防止便秘，而併食糖分者，欲消煙毒之故也，此乃應用漢方醫術之知識可知矣，並且由當時從事於南洋諸島者，尤其從事爪哇與台灣之交通貿易者，爲荷蘭人之處觀之，則鴉片由荷蘭人移入中國十餘年之間，其始經爪哇輸台灣，廈門輸入中國，漸次普及國內者歟，吸食鴉片不爲中國人所發明者，然其於爪哇之混入煙草中而吸者而移，於中國則通行專一吸食鴉片方法矣，此蓋其他國民未有之例，實中國爲所發明之方法也，而現今一般通行之方法就有煙燈吸食，倚枕而眠，之習慣，則似由乾隆時代開始者也。

據上論之，中國鴉片之使用，雖已以製劑「底野迦」之名始用於唐代，然此乃由西域輸入之所謂西藥，並非根據中國固有之本草知識而然也，即鴉片原料之罌粟其鴉片之利，用亦始於其果殼之使用，其使用方法鴉片傳來之後，始編入漢藥中者，至於鴉片本身之傳來則始於明代，明成化年代始有此最初之文獻也。(終)

處 方 學

15 注 射 劑

[Injektionsmittel]

—凡注射劑常以無菌爲要—

- ▶ 將純粹之依的兒(Aether)注射於皮下。一回半筒至一筒
(興奮)(往往訴劇痛)
小兒則不可注射於前膊。恐惹起依的兒麻醉故也。
- ▶ 樟腦依的兒(Campher-Aether)(10%)一回 1—2 筒
(興奮)
- ▶ 樟腦阿列布油(Camphe—Olivenol)(10%)一回 1—2筒
(興奮, 強心)
- ▶ 1.0% 鹽酸嗎啡水, 一回半筒乃至一筒)(鎮痛, 鎮靜)

- ▶ 亞篤魯徧加嗎啡水 (Atropin-Morphinlösung, 一回半筒乃至一筒)(鎮痛)

處方例

鹽酸嗎啡	0.5
硫酸亞篤魯徧	0.025
蒸溜水	50.0

(1.0 c.c. 中含鹽酸嗎啡量 0.01 硫酸 Atropin 0.0005)

- ▶ 0.05% 硫酸 Atropin 極，一回一筒(一筒中含量 0.0005)
(鎮痛，鎮痙，止汗)

- ▶ Ergotinum Bombelon, 一回 0.5—1.0 (止血)

(應用時宜以蒸溜水或 1.0% 鹽酸嗎啡水等分稀釋而注射之)

- ▶ 1—2—3% 鹽化鈣液 (Calcium-Chloratum) 一回 10.0—20.0—30.0 注射於靜脈內。皮下注射能惹劇痛。唯 1.% 液則無痛。

(適應症)為各種神經痛，止血，肋膜疼痛，筋痛，出血性素質，Tetanie, 癲癇，喘息，蕁麻疹，血清病，佝僂病，骨軟化症，Basehow 氏病，汰度中毒，菸酸中毒等 (2—3% 液之皮下注射常能惹起壞疽。宜慎之)。

鈣注射後患者時或食慾不振，惡心，嘔吐，發熱。或溫

感快感而後發熱。皆不足慮也。惟溫感乃常必發之自覺症也。

- ▶ 保列兒水(Liquor Fowleri)，將市販者一回半筒乃至一筒，或以蒸餾水等分稀釋之而注射於皮下(乾癱，舞蹈病，神經病，喘息，神經性疾患)。
- ▶ 鹽化亞篤列那林液(Solutio Aar_najin hydrochloricum)將千倍原液或以蒸餾水，生理的食鹽水等稀釋之一。回注射半筒乃至一筒於肌肉內(止血，喘息，強心，實扶的里血清注射之時)。靜脈內注射時有招危險之事。宜大注意也。
- ▶ 20.0 % 安息酸吞曹達咖啡水(Caffeino-Matrium de_nzioium)一回注射半筒乃至一筒(興奮強心，偏頭痛)
- ▶ Digalen(地牙連)一回—Ampulle(強心)
- ▶ Digitamiu(地受他民)一回—Amhulle(強心)
- ▶ Pangital，一回—Amhulle(強心)
- ▶ Pantopon Roche，一回—Amhulle(鎮然，鎮靜)
- ▶ Pantobon.Scopolamin Roche，一回—Ampulle(鎮痛，鎮靜)
- ▶ 50.0% 安知必林水，一回1—2筒(神經痛)
- ▶ 50% 比拉密多水(Pyramidon)一回1—2筒(神經痛)
- ▶ Neulen，一回一筒(神經痛，斐麻質斯，肩凝)

▶ 2.0% 鹽酸不魯加爾福水 Pilocarpin 水 一回 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ 一筒

(發汗，綠內障則注射於顳額部)

▶ 1.0—2.0% 石炭酸水，一回一筒(神經痛，肩凝，局所
消炎)

▶ 1.0 鹽酸阿布嗎啡水 (Apomorphine) (吐劑)大人一回
 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ 小人則 $\frac{1}{10}$ $\frac{3}{10}$ 一筒。

▶ 1.0% 鹽酸育興賓 (Yohinbinum) 每日注射 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$

筒 (陽萎)

▶ 生理的食鹽水 (Physiologische Kochsalzlosung = 0.85%) 加溫至攝氏 37 度。大人用 500.0—1000.0 錢。小人則 100.0—300.0。注射於肩胛間部，側胸部，大人腿內側等之皮下(水分脫却時)。注入時宜注意藥液不可冷至體溫以下。

▶ 林牙兒氏液 (Ringer's Lösung)

精製食鹽 (Natrii Chlorati)	7.5
鹽化加里 (Kalii Chlorati)	0.42
鹽化鈣 (Calcii Chlorati)	0.24
蒸餾水	1000.0

用於水分脫却之際

(又 方)

精製食鹽 (Natrii Chlorati)	6.0
碳酸曹達 (Natrii Carboniti)	2.0
蒸 餾 水	1000.0

用於水分脫却之際

▶ 麥角越巖斯水

麥角越巖斯 (Extracti Secalis Cornuti)	1.0
石炭酸 (Acidi Carbolici)	0.1
蒸溜水	10.0

爲殺菌注射料(2.0c.c.中含量0.1) (止血)

▶ 脫肛注射液

麥角越巖斯(依爾昂精)	
(Extracti Secalis Cornuti=Ergotin)	0.5
80.0%酒精(Alkohol)	1.5
甘油(Glycerin)	1.5
鹽酸古加因(或Novocain)	0.07

殺菌慮過(省畧慮過亦不防)第一回上下各注射半筒○

第二回左右各注射半筒○

▶ 森式痔核注射液

抱水克魯拉兒(Chlorali hydrati)	(3.0)	1.5
--------------------------	-------	-----

軍醫雜誌 第九期

蒸溜水 (1.0) 0.5

入於 10.0 c.c.之量杯而置之溫湯中○則自然溶解○
便於注射○因此結晶水全液量約爲 3.0 而後依森氏式
治療法式以注射之○

▶昇汞食鹽水

昇汞(Hydrargyri bichlorati)	0.1
食鹽(Natrii Chlorati)	1.0
蒸溜水	10.0

臀肉內注射(隔日一回每回1.0c.c.(微毒))

▶Luestin, 一回—Ampulle, 注射臀肉內(微毒)

▶Imamicol, 一回—Ampulle, 注射於臀肉內

▶諸種之血清類(Serum-Praeparate)

▶10.0—15.0—20.0—25.0% 硫苦水(Magnesium Sulfuricum)

殺菌, 注射於靜脈內或皮下○一回10.0c.c. (每體重

一瓊用0.2之硫酸 Magnesium

與其他之療法亦可併用(破傷風)

▶其他之注射劑, (皮)—皮下注射, (靜)—靜脈內注射
, (肉)—筋肉內注射)

▶Marbelysin(皮, 肉)—癩痕軟解藥)

▶Dispargen“Reisholz”(肉, 一膿性球菌, 淋菌所致諸炎

症)

▶ Elektrocollargol (銀劑，靜，一回5.0—15.0—腐敗性，傳染性疾患，肺炎，關節婁麻質斯，產梅毒，嗜眠性腦炎)

▶ Yemorisol(金屬劑，靜，肉，皮—腐敗性傳染性諸疾患)

▶ Eleclloid Silver(銀劑，靜，肉，一回2.0—10.0)

▶ Specijod (靜——一回50.0—100.0—200.0—創傷膿瘍防腐消毒劑)

▶ Paranaesin (局所麻醉)

▶ Bancain(局所麻醉)

▶ Becain(同)

▶ Tutccain (同)

▶ Tropacocaine(同)

▶ Tropacocain “Futaba”(腰椎麻醉)

▶ Scurccaine U, R, (局所麻醉，腰髓麻醉)

▶ 止血劑

▷ Bosmin(皮)

▷ Calcisol(靜)

▷ Nephra-Renin(靜，止血，血管收縮)

▷ Chlonatol(靜，一回3—10c.c.)

▷ Clauden(皮，一回—2.5—5.0)

軍醫雜誌 第九期

- ▷ Fibronin(皮，一回2.0)
- ▷ Coagulel-Ciba(一回1.5—5.0)
- ▷ 鹽酸 Suprarenin
- ▷ Abnephrin(皮，靜，一回0.1—1.0)
- ▷ Gelatin
- ▷ Gelatina—Calcium(皮，肉一回5.0—7.0)
- ▶ Haemisin(痔核注射劑，結節內一回0.3—0.5)
- ▶ Safravin(瘦削性鼻炎，皮，靜，一回3.0)
- ▶ Rutamin(子宮止血藥，皮，子宮腔部)
- ▶ Daudolin(陣痛催進劑，皮)
- ▶ Cedurtin(陣痛催進劑，皮下1.0靜脈內0.5)
- ▶ Physormon(”皮，肉，靜，一回1.0)
- ▶ Hipo—Renin(同一回0.5—1.0)
- ▶ Hypophysin(同上)
- ▶ Hypophysen(皮，靜，一回0.5—1.0)
- ▶ Pitulobine “Byla”(陣痛催進，止血，月經過多，皮，肉，靜，一回一筒)
- ▶ Pituitary Extract(” ”一回0.5—1.0)
- ▶ Pituglandl(陣痛催進一回1.0)
- ▶ Ergot Aseptic(”一回1.0)
- ▶ Ryegostin(子宮緊縮，止血，皮，肉，一回0.5—1.0)

- ▶ Genestypol (子宮出血，月經困難，皮，肉，子宮腔部，一回1.5-2.0)
- ▶ Tenosin(子宮收縮，止血，皮，肉，子宮筋，一回1.0)
- ▶ Secartin (”一回0.5-1.0)
- ▶ Eustaptin (止血，一回1.0)
- ▶ Canadrast (”皮，肉，一回1.0-2.0)
- ▲ Blustin (”皮，肉，一回1.0)
- ▶ 止血及婦人科注射劑
 - ▷ Pheltol, ▷ Pheltol-Gelatin, ▷ Cornutol, ▷ Ergop-tol, ▷ Adortin, ▷ Anaptol, ▷ Anaptol-Gelatin, ▷ Anaptin, ▷ Gynergen, ▷ Secacornin,
- ▶ Agomensin(月經催進，皮，肉，一回1.0-4.0)
- ▶ Sistomensin(月經制限，皮，肉，一回1.0-2.0)
- ▶ Lactifasin(催乳，皮，肉，一回1.0)
- ▶ Mamellin (乳汁分泌障礙，猩紅熱子宮出血，纖維腫，皮，肉，一回2.0)
- ▶ Placentin(乳汁分泌障礙，子宮病，皮肉，一回2.0)
- ▶ Antihyperemin(妊婦嘔吐，惡阻，皮，一回1.0)
- ▶ Jugol(惡阻，皮，一回1.0)
- ▶ Trepol(驅徵)
- ▶ Neo-trepol(”)

軍醫雜誌 第九期

- ▶ Cyarsal(驅黴，皮)
- ▶ Lymphomin(瘰癧，橫痃，淋疾，注射於局所，一回.02)
- ▶ Oleo-Bi(驅黴，皮，一回2.0)
- ▶ Neo-Tatvarsan(驅黴，靜)
- ▶ Neo-Stibarsan(“”)
- ▶ Muthanol(驅黴，肉)
- ▶ Neovarseno-Billon(驅黴，靜脈，筋肉)
- ▶ Navasullol(驅黴，利尿)
- ▶ Ehramisol(驅黴，回歸熱，麻拉利亞，鼠咬症，靜)
- ▶ Neo-Ehramisol(“”)
- ▶ Sulfoehramisol(“”)
- ▶ Aluesin(“”)
- ▶ Arsaminol(“”)
- ▶ Neo-Arsaminol(“”)
- ▶ Arsemrn(“”)
- ▶ Neo-Neo-Ar-emin(“”)
- ▶ Salyrgan (驅黴，利尿，心臟辨膜障礙，多發性漿液膜炎浮腫，靜，肉，一回0.5--1.0)
- ◀ Salvarsan(“”)
- ▶ Salvarsan-Natrium(“”)

- ▶ Neo-Salvarsan(〃)
- ▶ Sulfoxylsalvarsan(〃)
- ▶ Silbersalvarsan(〃)
- ▶ Neo-Silbersalvarsan(〃)
- ▶ Saviol-Natrium(〃)
- ▶ Mesuro(驅黴)
- ▶ Milaneuen(〃)
- ▶ Sintharsan(〃)
- ▶ Hygytol(〃)
- ▶ Bistolán(〃)
- ▶ Bismutholdol(〃)
- ▶ Bismuto-Yatren Au, B(〃)
- ▶ Bisgini(〃)
- ▶ Bisputol(〃)
- ▶ Eleclod-Mercury(〃)
- ▶ Spirobismol(驅黴)
- ▶ 既題曰注射劑。範圍甚廣。現在新藥百出。何止千數。筆者幾乎書不勝書。茲只將所知者。畧記其藥名及適應症於下。
- ▶ 治淋劑—▶ Gonokoktiren, ▶ Neocalgono▶ Neo-Antigonosin, ▶ Urologin, ▶▶ Gonargin▶ Gonocaltin, ▶ Gono-

軍醫雜誌 第九期

Yatren,▷Arthigon“Schering”▷Arthigon,▷Arthione
xtrastark.

- ▶尿道，膀胱及泌尿器諸疾患治療劑=▷Hesaciramin,
- ▶Futaba-Hexatin,▷Cylotropin▷“Schering”,▷Typher
amin,▷Neo-Cystol,▷Urotropin Injection“Schering”,
▷Salitropin,▷Indrmin,
- ▶Influenza B, Kocktigen(流行感冒)
- ▶Pneumo-Ktigen(肺炎菌華克丁)
- ▶Influ→Pneumo-Kocktigen(流行感冒，肺炎菌混合華克
丁)
- ▶Bagnon(規尼劑=麻拉利亞，流行感冒，肺炎，扁桃腺
炎，原因不明之熱性病)
- ▶Transpulmin(“)
- ▶Caffein-Chinin-Inj,(“)
- ▶Zachetkin(肺炎，產褥熱，丹毒，敗血症)
- ▶Sanakin(肺炎，氣管枝加答兒)
- ▶Chinisol(流感，肺炎，麻拉利亞，結核熱)
- ▶Filalysin(,,)
- ▶Paratyphus A-BKocktigen(巴拉塞扶斯 A, B, 菌華
克丁)

- ▶ 鹽酸 Emetin 液 (Amoeba 赤痢，肺 Distoma)
- ▶ 複方鹽酸 Emetin ("")
- ▶ Melysin ("")
- ▶ Staphylo-Yatren (Yatren 加葡萄狀球菌華克丁)
- ▶ Strepto-Yatren (Yatren 加鏈狀球菌華克丁)
- ▶ Meningo-Koktigenⁿ (流行性腦脊髓膜炎菌華克丁)
- ▶ Omⁿadin "Kalle". (產褥熱，肺炎，流感，敗血症，腐敗症，流產，丹毒，猩紅熱，腸室扶斯，腎盂炎，其他原因不明之高熱病=勿扶全免疫元)
- ▶ Ictelminⁿ (維爾氏病各期，加答兒性黃疸)
- ▶ 治癩劑=▷ Leprol. ▷ Antileprol. ▷ Hydrol. ▷ Hydno-
carin,
- ▶ 結核治療劑=▷ Partigene, ▷ Pectol, ▷ Triphai, ▷ D-
ioradin, ▷ Lipatren, ▷ Kakodylin, ▷ Cacodyline (Ja-
mmes), ▷ Gamelan, ▷ 沃度鈣注射液, ▷ 複方沃度鈣注
射液, ▷ Tricalcium, ▷ Jodeol, ▷ Crysolgan. ▷ Cryso-
tal, ▷ Tuderkel, B, -Koktigen, ▷ Phticura, ▷ Pul-
mon, ▷ Cinnozyl,
- ▶ 呼吸器病治療劑=▷ Lobelin, ▷ Nec-Phthisol, ▷ Pu-
lmine, ▷ 鹽酸 Calbelin, ▷ Dicobid. =祛痰, 鎮咳=▷
Asputin, ▷ Ephedin, ▷ Teotimin, ▷ Adrenopituine,

軍醫雜誌 第九期

- ▷ Asthmatrin, ▷ Asthmolysin, ▷ Asmon, ▷ Piturenin
▷ Pituglenan,
- ▶ 百日咳治療劑 = ▷ Pertel, ◁ Kantol ▷ Eostemin ▷ Ke
uhusten, ▷ Tekeuchnn, ▷ Keu—chhusten—Koktigen
- ▶ Neo—Hormonal(腸衰弱)
- ▶ Antiemeshin(鎮吐)
- ▶ Emol(“)
- ▶ Stibunal(住血吸蟲病, Distoma)
- ▶ Drasmin(蛔蟲驅除)
- ▶ Santisol(“)
- ▶ Desholin(黃疸症)
- ▶ 糖尿病治療劑 = ▶ Iletin, Iloglandol, ▷ Insulin, ▷ Inse-
lin,
- ▶ Renine(尿毒症, 腎臟疾患)
- ▶ 腳氣治療劑 = ▷ Paranutrin, ▷ Beriberol, ▷ Bericain,
▷ Berigumin, ▷ Oryzanin, ▷ Orthoberin, ▷ Neo—Ber-
istin, ▷ Vitaminol, ▷ Neo—Uribin, ▷ Furfurmin, ▷
Faberin, ▷ Corn—Ex, ▷ Antiberiberin, ▷ Mizuhonin,
▷ Vitabelin, ▷ Vitabelin—Stark, ▷ Pisol, ▷ Spelzin,
- ▶ 利尿強心劑 = ▷ Eupnyllin, ▷ Theocisol—Futba, ▷ C
alfein, ▷ Urqhermin, ▷ Scyllaren, ▷ Pargital, ▷ Diga

- len, ▷ Digicardene, ▷ Disifolin, ▷ Cardine, ▷ Conv-
alon, ▷ Conval, ▷ Strophalen, ▷ Hexeton, ▷ Karon-
asin, ▷ Cadamin, ▷ KamphzyJ, ▷ Kampher--Lodino-
n, ▷ Kampfer--Loesung, ▷ Cardiazol, ▷ Coramin,
- ▶ 分泌制限劑=▷ Asudorin(盜汗), ▷ Adiphorin, ▷ A-
ntienuresin (夜尿症)
- ▶ 解熱劑=▷ Cibalgin,
- ▶ 神經痛, 婁麻質斯治療劑=▷ Rheumali, ▷ Rheumalg i
, ▷ Roimetyl, ▷ Reemin, ▷ Hexophan, ▷ Rheum-
atismi Phyracogen, ▷ Radiformin, ▷ Ralgin, ▷ Ne-
uromatin, ▷ Neurogin, ▷ Nenphtin, ▷ NovalJgin, ▷
Kreneusin, ▷ Promodolin, ▷ 鹽酸Shinomin, ▷ 鹽
酸Parashinomenin, ▷ Tetrodotoxin(河豚毒素製劑=
癩性神經痛, 一般神經痛, 筋肉及關節婁麻質斯, 濕
疹, 皮膚病,)▷ Atophauyl, ▷ Allestin, ▷ Attrin, ▷
Ameisin, ▷ Gitosan, ▷ Salfoidol,
- ▶ Leucotpin(消炎=關節炎, 神經痛, 筋膜炎)
- ▶ 鎮痛, 鎮痙, 鎮靜劑=▷ P-paevin, ▷ Pavon, ▷ Pavon
-Scopolamin, ▷ Pavinal, ▷ Pavinal-Atopin, ▷ Pavin
alscopolamin, ▷ Paetrixin, ▷ Hepatoxin, ▷ Belafolin,
▷ Dormalgin, ▷ Digenarsin, ▷ Eutolmin, ▷ Tacamol

軍醫雜誌 第九期

- (解熱消炎) , ▷ Narcocon(麻醉) , ▷ Narcoron—Atropin
▷ Lauqanon , ▷ Laubanon, Atropin , ▷ Laudauon—Scopo-
lamin ,
- ▶ Magnesol(子痲, 尿毒症, 浮腫, 筋肉痙攣)
 - ▶ Brocal(神經性疾患, 癲癇, 喘息)
 - ▶ Bronatrin(癢痒症, 內出血)
 - ▶ 臭素素 = Calcium Bromide(神經性疾患, 鎮靜)
 - ▶ 複方 Brososin(止痒)
 - ▶ 鎮痛, 消炎, 麻醉劑 = ▷ Allopon, ▷ Allopon—Scopola-
nin ▷ Atomor, ▷ Anticalolin, ▷ Salicalsin, ▷ Neo—Sal-
icalcin ▷ Myotonin, ▷ Spasmalgin
 - ▶ Jukuromin(止癢, 皮膚病)
 - ▶ Sdasmolysin(癲癇)
 - ▶ 催眠, 鎮靜, = ▷ Dial, ▷ Medinal,
 - ▶ Rogene(生殖器衰弱)
 - ▶ Nitorosol(血管擴張劑)
 - ▶ Josesil(動脈硬變症及結核性疾患)
 - ▶ Neo—Hypotoni. (動脈硬化症, 腦溢血)
 - ▶ 武田, 珪酸注射液(“)
 - ▶ Telatetru (“)
 - ▶ Atimasu (“)

- ▶ Silial ("")
- ▶ Icterosan(黃疸，膽道炎，膽囊炎)
- ▶ Hepatine(肝臟疾患，膽石，糖尿，腸疾患)
- ▶ Prozymol(瘧疾患)
- ▶ Electroclonium(")
- ▶ Estiomartiol(貧血諸症)
- ▶ Electroclonin(強壯藥)
- ▶ Eisen Yemrisol(貧血)
- ▶ Jecramin (榮養素⇒Vitamin A)
- ▶ Tonophosphan(佝僂病，骨軟化症，貧血⇒有機性磷劑)
- ▶ Lecithin (神經衰弱，榮養不良，結核病，一般衰弱，貧血)
- ▶ Nervest. (神經衰弱症)
- ▶ Neusal(神經衰弱，動脈硬化，腦溢血，血壓亢進)
- ▶ Medulloseine(貧血，白血，赤血球過多，佝僂病，惡液質)
- ▶ Medulline(神經衰弱，神經性障礙)
- ▶ Cerednine ("")
- ▶ Strychnophospharsinee ("")
- ▶ 催淫，生殖器性神經衰弱及障礙，老衰⇒▷Tonostan.
- ▷Orchitine.▷Yohydrol ▷男性Stamin.▷Macrodin.▷

軍醫雜誌 第九期

Procuramin ▷ 鹽酸Yohindin. ▷ Testogan. ▷ Testiglandol. ▷ Juvenin. ▷ Spermatin. ▷ Spermin. ▷ Spermone-S kard. ▷ SPermo--Renin

▶ 卵巢製劑(卵巢機能不全, 產婦人科的諸症) =▷ Luteol. ▷ Luteo--Renin. ▷ Luteoglandol. ▷ Ova--Renin. ▷ Opostatin. ▷ Oophormin. ▷ Oroglandol. ▷ Varine. ▷ Genoglandol. ▷ Elaveine. ▷ Tholygan, ▷ 女性stamin,

▶ 甲狀腺製劑(脂肪過多症, 氣管枝喘息, 甲狀腺腫, 粘液水腫神經機能障礙, 骨筋發育不全, 發育障礙) =▷ Thyroadin. ▷ Thyroglandol. ▷ Thyradin, ▷ Lipolysiu, ▷ Tyroprotein.

▶ Parathyroidine(Tetanie, 子癇, 癲癇痙攣的諸疾患)

▶ Parathy-Renin(, 麻疹, 濕疹, 潰瘍)

▶ Antuitrin(月經障礙, 發育不全, 泌尿生殖系異常, 痴呆, 低能兒)

▶ Atonin(腦下垂體後葉製劑=子宮出血, 陣痛微弱)

▶ Hypophyse(腦下垂體前葉製劑=前葉機能不全, 心身發育不全及障礙)

▶ Hypophysine(腦下垂體全腺=腦下垂體機能不全, 糖尿病, 神經障礙, 心臟病, 血行障礙)

▶ Pituitrin "S"(外科腸管麻痺, 膀胱無力症, 出血)

- ▶ Thymusine (佝僂病，Basedow 氏病，小兒營養不良之障礙)
- ▶ Prostatine(陰萎，攝護腺障礙，神經性憂鬱症)
- ▶ Lymphatine (Anginae 猩紅熱，急性傳染病)
- ▶ Splentine (貧血，出血，淋巴腺腫，麻拉利亞熱，腸扶斯)
- ▶ H-1pin(乳兒之營養不良，瘦削，強壯劑)
- ▶ 武田 • Peptonloesung (氣管枝喘息偏頭痛，蕁麻疹，癩痢)
- ▶ Olobintin (癩瘡，濕疹，天疱瘡，橫痃，下肢潰瘍禿頭菌病，化膿性皮膚病，狼瘡)
- ▶ Kaseinol (內科，外科，婦人科等蛋白體療法)
- ▶ Caseosan (佝僂質斯，關節炎，慢性諸疾患)
- ▶ Novoprotin(胃潰瘍，子宮附屬器官病，Anginae，關節炎，佝僂質斯神經痛，扁桃腺炎，中耳炎)
- ▶ Kniodin(淋性關節炎，副睪丸炎後硬結，攝護腺炎，婦人科的炎性疾患)
- ▶ Yatren—Loesung (佝僂質斯，神經痛，扁桃腺周圍炎)
- ▶ Yatren—Casein (氣管枝炎，肺炎，佝僂質斯，關節炎，子宮附屬器炎，=刺戟體療法)
- ▶ Eryosan (”)

軍醫雜誌 第九期

- ▶ Terpichin (泌尿器之化膿性炎症，傳染性皮膚病，癰腫腺疾患，子宮外膜炎)
- ▶ Chylin (結核性疾患，癱瘓質斯性疾患，神經痛，眼科及婦人科之炎症性疾患)
- ▶ Jodisan (第二，三期微毒，氣管枝喘息，肺氣腫，慢性氣管枝炎，血管硬變症)
- ▶ Joanl (變質強壯藥—一般沃度適應症子宮內膜炎)
- ▶ Raminol (沃度毒製劑)
- ▶ Ootarsou (砒素，Strychnin 劑)
- ▶ Sola'son (砒素劑)
- ▶ Arsoval (")
- ▶ Arsozou (")
- ▶ Radio-Injection (錳製劑—腎臟炎，麻質斯，神經痛，痛風，脊髓癆，遺尿症，酒渣鼻)
- ▶ A idosin (腎臟炎，尿毒症，胃腸加答兒，惡性腫瘤)
- ▶ Sterilizeb (滅菌 Ringer 氏液)
- ▶ 第一無菌 Ringer 氏液，
- ▶ Oxyuogen (與 Ringer 氏液同)
- ▶ 滅菌 Locke 氏液
- ▶ 無菌 Locke 氏液
- ▶ Bisalin (Ringer 氏液加生理的葡萄糖)

- ▶ Dextrose Solution (強心，利尿，解毒—膿毒症，產褥熱等)
- ▶ L. dinon (榮養，強心，利尿，解毒)
- ▶ 葡萄糖鈣注射液
- ▶ 葡萄糖樟腦注射液
- ▶ Dismetaline (金屬性中毒症治療預防劑—砒素，水銀，鉛，銅，銀，蒼鉛劑等之中毒症)
- ▶ Fenrin (砒素劑之副作用及水銀劑中毒等之治療)
- ▶ Detoxol (")
- ▶ Afenil (鹽化鈣與尿素之複合物)
- ▲ Aszorubin (肝臟機能障礙檢查之用)
- ▶ Indigonim A, A. (腎臟及膀胱能檢查劑)
- ▶ Strontiuman (六〇六號障礙防止鑑定劑，皮膚病，呼吸器病，心臟及腸管疾患)
- ▶ Ne strontiuman (")
- ▶ 元來皮下注射之部位。四肢不如胸部。尤以大胸筋為佳。○宜嚴重消毒。注射後十分鐘摩擦之。否則局有殘浸潤之事。○肌肉內注射則以大腿肌肉內或臀筋內為適當。

軍醫雜誌 第九期