



## 創刊號

### 目 錄

發刊詞.....	1
藥學展望.....	朱文馨 1
八年來留滬學人國藥研究之一班.....	志高 3
配尼西林是萬靈的嗎？.....	張光杰 5
對於殺蟲新藥 D.D.T. 之認識.....	王紹鼎 8
麻瘋病患者的一線曙光.....	若良譯 9
維生素與營養之關係.....	顧名汝 10
安妥 (A T N U) 一殺鼠新藥.....	王紹鼎 14
生藥的藥劑學和化學.....	李興海 唐國裕 16
製造針藥用葡萄糖的檢討.....	李興海 唐國裕 19
醫藥智識測驗.....	李靜譯 21
藥物市場.....	23
藥學信箱.....	朱仕銘 25

中華民國三十五年一月二十四日出版

中法大學藥科畢業同學會學術股發行

地址：上海陝西南路四一〇號

上海圖書館藏

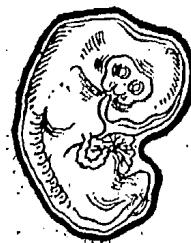
真正胚胎素製劑

# 蒙生胚

物補天先用

損虧天後補

為轉強  
弱為強  
滋補身



凡人體各部所需  
胚生蒙無不含有

本品以胚胎素為主要成份，配合腦下垂體、人參、維他命、肝膏、燐鈣鈣鹽等，人體所必需物質，故補力偉大，功效無敵，洵為登峰造極之偉大補品。

上海新亞藥廠製造

售均房藥



## 發刊詞

418.05  
576.5

在這勝利後的第一個新年，本刊是幸運地產生了，我們感到無限的興奮。

抗戰勝利，展開了新中國的復興和建設，一切事業都放射出新生的曙光，藥學事業也該是隨着時局的轉移而進步的。在這藥學知識落後的中國，新藥事業的建設，當然是一件艱鉅的工作。我們要完成這重大任務，無疑的全靠藥學人員努力求知，儘力苦幹，以產生新的結晶，而創造這新的事業。本刊的發行，就是以互相檢討之精神，來達到求知的目的。

過去我國藥學刊物，多因環境困窘而停頓，這是我們藥學人員所感到苦悶的。本刊的發行，是給予我們以新的活力和新的希望了。這裏是塊一廣大的藥的園地。牠可以供藥學知識的溝通，技術經驗的交換，並能迎取歐美的新的發明，改造我國舊的缺點，我們要儘量地利用牠和開闢牠，且要盡量地愛護牠和發揚牠。以冀確立一完美的藥學系統而完成一保衛國人健康的長城。

藥學科學的進步，不應和大眾隔離，而是準備把藥學科學的一切成就貢獻給大眾。過去我國藥學先輩，皆抱『墨守陳法』『秘方不傳』的傳統觀念，斷送了我國藥學的前程。我們決心打破這傳統的舊觀念，要把藥學知識從『象牙塔』裏拉出來，建立絕對公開的新園地。以供大眾享受，希望大家都來在這園地上播下些好種子，使大家都能得到好的收穫和享受。

我們學識頗陋，能力薄弱，兼之付印偏促，失檢之處，在所不免，誠望讀者賜予批評和指導。

## 我們的話

### 藥學展望

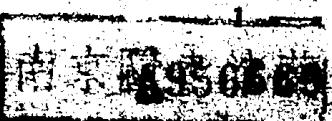
朱文馨



我國科學落後，為無可諱的事實，尤其在這八年抗戰期中為了爭取勝利，更是影響到科學的發展。現在抗戰勝利，然而展開在目前的，是一切事業的亟待復興。科學建設的口號是非常高，也確是當前之急務。

在上海過去的數年中，雖然在敵偽壓迫之下，為了物資缺乏及外來物品斷絕，大家都各盡心力。

所以在工業方面，未沒管有一些進步。當然這是環境使然。但是不幸得很，一部份也把科學當了廣告，同時一部份科學家也當了商標，這不無遺憾。至於大後方，在各種工業條件更不齊備之下，表現國人堅苦奮鬥的優秀性能，使我們更為欣佩。而今勝利以後，是建設第一。我們希望上下一致，集中力量，實現國策。希望去過堅苦奮鬥的精神，更為發



揚光大。更希望過去惡劣的行為，能毅然除去。勿使新瓶仍然裝舊酒。

談到藥學亦然，假如我們把藥學和其他科學做一個比較，便覺瞠乎其後。我國藥學教育，開始至今，雖已三十餘年。然其發展殊為遲緩，即以藥科學校來說，至今全國不過四五。而單獨成立者，則僅二三而已。其他不是屬理科，即星醫藥合校。而全國藥師人數，據衛生署所發證書，截至現在，不足二千人。是以在過去抗戰期中，就因藥學人才的缺乏與藥物事業的凋零而感到了藥物救濟上的嚴重困難。因此今後對於藥學科學之推進與藥學人員之造就，實為迫切需要。深望政府當局及社會人士，特別別以注意。而我藥學人士，尤為責無旁貸，益加努力。

我國藥學教育的發展，如是遲緩，當然有其原因，我們尤應推究其主因何在，而為今後努力改正之標的。

社會人士對於藥學的不了解與不重視，不能不说是一個大原因。一般人對於醫學還能注重，而對於藥學就漠不相關了。關於這層，我們當然不能怪社會的一般人。我們要怪藥學同人的努力不够，在社會的表現不够，因而不能引起社會人士的注意。因為我國傳統觀念，對於醫藥是不分的，換句話說，就是「醫即是藥」「藥即是醫」的錯誤觀念。以前學醫，先讀湯頭歌訣，再而本草，差不多藥書佔了多數。就是現在內地的中藥舖裏，還有掛着「問病發藥」的牌匾。於此可以看出藥鋪對於病人的傳統關係，也可以看出醫和藥的關係。因為這種傳統關係，影響人之深，所以一時甚難使其觀念轉移。殊不知醫是辨症處方，藥是製造配合，二者完全是不同的科學。要使這種傳統的錯誤觀念，改正過來，須我藥學同人共同努力。更盼明瞭的社會人士提倡。

政府對於藥學的提倡，亦欠積極。我們知道醫和藥是不同的科學，所以醫學人員和藥學人員的工作，是完全不同的。雖然現在醫藥工作，在法令方面已分得很清楚，但是事實仍多混亂。兼以傳統觀念的原故，大家也不以為奇。所以希望政府能將所定法規，嚴厲施行，以明藥師的職責。凡規定藥師所能執行之職務，無論何人不得逾越。此不但遵從法令，亦所以使我國藥業入於正軌，而於保障人民健康上，亦有所裨益。不然長此下去，人民健康失

其保障。而藥學的發展，亦將永無日矣。

再者，過去醫藥合校者常視藥科為附庸，致使醫藥二科，不得平衡之發展。此種情形之發生，尤以主持者為醫學人員之故。以其主觀判斷，深覺醫較藥為重也，未知醫固重要，但醫而無藥，其將何以治病呢？至於以前教育部對於藥科不得設立獨立學院之規定，尤足以證明政府過失對藥學教育之不重視。所以我們堅決主張，藥學教育應由藥學人員主持，為免蹈過去的軌覆，才最近時期尤為主張醫藥次不合校，言之雖不合理，但以過去教訓得來，固不能不如此也。

因為上述種種過去的錯誤，我們藥學同人應盡本位應盡之責，以求其改正，庶使藥學獲得正常之發展。雖然覺到困難很多，障礙重重，假如能抱立堅強意志，不計犧牲，能忘小我而成大我，則一分努力，自有一分的成功。我們假如以中國的地質學來作個比較，地質學在我國的歷史，也不比藥學為早，從事的人數，也不比藥學為多。但是他們都有相當成就。在世界科學林中，也已有其一席地位。這種成就，並非偶然。希望我們藥學同人，也能仿效他們。曾經有個朋友，於笑談中說道：『地質學者都是同嗜野化石為伍，少有金錢的誘惑。所以能專心一志，從事工作，而得今天的成就。你們藥學人員，常與巨商大賈金錢相接近。所以不及地質學者們的成功。』這雖然是句笑話，却也未嘗沒有真理。所以在現在的時期，正是為國家民族奮鬥的時期。萬望我們藥學同人，切勿於小成以後，即追隨金錢大賈，以己身作為別人的廣告商標，以求享受的滿足。

我們感到國家應謀積極的藥學建設。我們感到藥學人員在社會的普通需要。我們看見過去在抗戰時期中，衛生人員的不够分配。藥物的普遍缺乏。士兵人民未死於槍林彈雨，而死於醫藥不濟者，不知凡幾。而今抗戰勝利，不但藥品還要求助於人，即醫藥事宜，也得別人幫忙。在此抗戰勝利全國力謀建設新中國之際，我們對今後藥學的改革，提出最簡單而最重要的幾點。以求政府和社會的人士注意。並望我們藥學同人，共同努力。假如連這最簡單最重要的幾點，都不能實行，那麼藥學前途，就十分暗淡了。

# 國藥報告

國藥難道沒落了麼？……

## 八年來留滬學人國藥研究之一斑

志 高

### 一、序言

在中國作研究事業是極端困難的。因為無論在物質上或精神上，一切條件均極端的貧乏；在戰前是如此，戰時則連以前一點點的萌芽也給摧殘掉了，研究幾成爲不可能。國藥的研究在各種研究事業中，尤其困難，因爲它的客觀條件需要相當的物力（藥物化學和生理學研究的一切設備）和人力（植物學者，化學者，生理學和臨床醫家）。八年來上海環境的惡劣，研究機關的遭受慘酷摧殘，生活費用的驚人高漲，工作人員日夜爲衣食而掙扎等等，都是使研究工作陷入停頓的原因。所以回顧八的來，國藥研究的成績實在並不多，或者可說並無特別報道的價值。此次承「藥誌」社諸同志之囑，草成此篇，不過就拉雜記憶所及，掛一漏萬，在所不免，尚望國藥研究諸同志諒之。

### 二、成績

#### (一)仙鶴草 *Agrimonia Eupatoria*

吳裘二氏(1)(2)曾就本地產之仙鶴草（一名脫力草）作藥理試驗，證明本品有強心、止血、抗震蕩（Anti-shock）等諸作用，臨牀上之應用證明無誤，尤以止血作用爲特強。二氏曾分離出純粹的非結晶性有效成分，定名爲仙鶴草素（Agrimonine），但其化學構造，尚未能明瞭，將來若能就此點加

以闡明或者可以加以化學合成。

#### (二)馬齒莧 *Portulaca Oleracea*

余氏(3)根據本草，本品有止赤白痢之功能，以本品臨牀上治療痢疾，發現本品對細菌性痢疾（Bacillary dysentery）有特效。有五十三例細菌性痢（其中包括志賀 Shiga型，Flexner型，Hiss-Strong型等）結果全以本品治癒（治癒率百分之百）。對變形蟲痢（Amoebic dysentery）本品似無效。

呂氏(4)對本品作化學分析，曾檢出硝酸鹽類（nitrate salts）之結晶，惟是否本品之有效成分，尙待證實。

#### (三)車前子 *Plantago Major*

楊氏(5)以本草內載治脚氣藥物五十九種，檢定其中維生素乙（Vitamine B<sub>1</sub>）之含量，發現車前子含量最高，每百公分之中，含有1540公忽（γ）之多。

#### (四)丹參 *Salvia Miltorrhiza*

倪氏(6)以缺乏維生素戊（Vitamine E）之食品餵飼雄鼠，則現睾丸細胞之退行性變化，若於其食品中加入丹參，則此種變化可以防止，其效力且較麥芽油爲優，可見丹參中含維生素戊類之物（Tocopherol, Tocotrol等）或甚富焉。

#### (五)玉蜀黍 *Andropogon Sorghum*

##### (穀)

有某中醫以玉蜀黍穀之煎劑治糖尿病，

甚有成效；Königstein 氏(7)即將本品就家兔試驗，結果無論內服或注射，均有顯明降低血糖之作用，其作用之機構如何尚待研究；惟本品無毒，似與胍類(guanidine)之作用不同云。又據作者臨床經驗，玉蜀黍鬚之煎劑並有利尿作用，對慢性腎炎之水腫有效云。

#### (六) 地黃 *Rehmannia Glutinosa*

Georges 氏等(8)以地黃之醇浸膏試用於犬兔等，無論內服及注射均有降低血醣之作用；其精製濃縮之抽出物為油狀水溶性、非分光性、無毒物質，對犬之降低血醣作用極強，而對兔則無效；恐為對迷走神經起作用之物質：因犬為迷走神經緊張性動物，而兔則為交感神經緊張性動物也。

#### (七) 益母草 *Leonurus Sibiricus*

益母草為吾國產科良藥，產前安胎，產後安撫。吳氏及作者(9)將本品浸膏就懷孕及未孕之離體豚鼠子宮作試驗，發現本品對懷孕之子宮有弛緩作用，而未孕者則起收縮作用，此與普通子宮收縮劑不同，而吻合「產前安胎，產後安撫」之舊說。(本試驗與前張氏所發表者之結果略有不同)。

#### (八) 鈎藤 *Orouparia (Uncaria) Rhynchophylla*

本草鈎藤主治肝風相火之病，吳氏及作者(10)以本品之粗浸膏試驗，結果對犬兔血壓均有著明降低作用，其作用之機構如何，尚待繼續研究。

### 三、影響

上列寥寥數行之成績，真所謂「語不驚人」但「星星之火，可以燎原」，竊以為其影響固甚大也，今分別討論之如下：

(一) 止血劑今日有合成者。但大多為動物製劑(血液，肺臟，脾臟，脊髓等抽出物)，國人雖可自製，但因化學工業尚未建立，畜牧事業未見發展，若有大量需要，仍

須仰給舶來。仙鶴草素在臨牀上可用為止血劑(Haemostatic)及安撫劑(Euphoriant)，效力確實，而成本則較任何合成及動物製劑為廉，因脫力草固遍生江南原野，祇需採集之勞也。

(二) 硫醯胺製劑(Sulphonamide preparations)固可治細菌性病，但一則價格昂貴，二則未免有副作用。馬齒莧毫無毒性(可作食品攝取)，又本品原為野生植物，栽培極易，價格甚廉。

(三) 營養不良性疾病，在吾國本極猖獗，抗戰以來，更加擴大，治本之法，因在增加農作，改良飲食，治療之治療則仍需乞靈於維生素製劑。但該項藥品戰時固作為籌碼而囤積，戰後今日，仍如楊枝仙露，有錢難買之喫！車前子決可代維生素乙之用，以之預防及治療腳氣，效力極佳，(重症除外)，而丹參或亦可作維生素戊之代用品。

(四) 胰島素(Insulin)治糖尿病，只能注射，內服無效，醫家久已苦之，且價格昂貴，製造匪易。今國藥中既有功用相同之品，且內服可以奏效，大可代用，其中尤以玉蜀黍鬚為最有希望。

### 四、餘言

研究國藥，進而利用國藥，再進而大量提煉，不獨國人採用，抑且廣及異域，非不能也！然而今日則不必談此，因戰後瘡痍滿目之時，政府尚無暇及此，而社會有力人士，大多求急功好近利，目光如豆，與之談研究，即不掩耳疾走，亦心懼不安，勉強投資，久必生厭，結果「不歡而散」，夫復何言！

### 五、註解

(1) 見震旦醫刊第十九期(1938)

(2) 見震旦醫刊六卷一期(1941)

(3) 見現代醫學二卷五期(1940)

(4) 未發表 (見第18頁)

# 中法大藥房有限公司

總管理處  
總製造廠

上海北京路八五號，自建鋼骨水泥大廈，電話九二三三一—三號轉接各部，電報掛號五六七三

上海中正西路一七九〇號，佔地二十餘畝，設備完善，規模宏大，技術人員均為國內外著名大學畢業，經驗豐富。

分店分廠

在本埠設有分店五處，聯號一處，國內外各大埠均設有支店及辦事處，在重慶設有分廠一所，西南區分公司一所。

著名出品

賜爾福多延年益壽粉，艾羅補腦汁，艾羅療肺藥，九一四藥膏，龍虎人丹，孩兒面等藥品化粧品不下五百餘種。

創設簡史

創立於前清光緒十六年，迄今已閱五十餘載，歷史悠久，信用卓著，居全國新藥業之領導地位。

附屬事業

中法化學製藥廠，中法油脂製造廠，中法血清苗廠，及中法化工實驗所，中法生物研究所等。

THE GREAT EASTERN DISPENSARY, LTD.

Head Office: 851 Peking Road, Tel. 92331-3

Factory: 1790 Great Western Road, Tel. 21436

Shanghai, China.

DIAZINAN  
(SULFADIAZINE)

# 清夕旦

## 最新磺醯胺嘧啶製劑

本品遠勝磺醯胺哩唑磺  
醯胺毗啶早經醫藥界公認對  
肺炎腦膜炎淋濁等由球菌類  
引起之疾病奏效迅速藥力持  
久且服夕痊病者救星

行發房藥大美華海上



# 大林散油膏

有機汞化合物及碘  
哩唑混合油膏劑  
肩臂染病聖藥。  
大明化學製  
藥廠出品  
地址：茂名路昇平街  
常號三二三七號

# 新光化學製藥廠

白克路十六弄人和里六十號

藥全銷行 劑製典藥  
有盡有應 藥良用家  
新出陳推 品藥學化

銷經總

# 萬國大藥房

號〇三三路州福海上

## 新藥綜合

配尼西靈的治療範圍是有限制的。

### 配尼西林是萬靈的嗎？

張光杰

在第二次世界大戰的幾年中，醫藥科學進步之速，是足以令人驚歎的。自磺酰胺及其衍生物(Sulphonilamide and its derivatives)的相繼發明，使世人對於可怕的各種傳染病的侵襲，得到不少解救之方，同時亦挽救了無數傳染病患者危殆的生命。至最近配尼西林(Penicillin)的研究成功，更使複雜傳染病的治療，開闢了一個新的途徑，也可說是傳染病患者得到了另一救星；人類的健康和安全，加多了一重保障。幾年來的抗戰以及世界大戰，使得我國對外交通阻梗，因之歐美雜誌傳入稀少，雖然國人很少得知配尼西林的內容和奧妙，然對這新穎消息的傳來，有如原子炸彈般的使人不勝驚奇和關切。有不少人猜想著配尼西林效力如何偉大，也有人會說任何傳染疾患祇要配尼西林的治療就可得救了。事實上配尼西林就能像我們那樣理想的盡善盡美嗎？據最近看到幾種英美文獻所載關於配尼西林的研究報告，我們知道配尼西林用於若干傳染病的治療上，確已得到了甚高的評價；但並不是所有一切的傳染病患的解救，都能得到牠的幫助的。現在讓我們來看一下配尼西林的內幕吧！

配尼西林的發現祇是偶然的：配尼西林早已於1929年為佛萊明氏(Fleming)發現，當時佛氏在葡萄球菌培養液內，偶然見有黴菌侵入，而黴菌集落周圍的葡萄球菌竟被溶解而變透明。經檢驗結果，知係一種帶形黴菌(Penicillium notatum)侵入的緣故。他更將此種黴菌選擇和分離培養，取適液行滅菌試驗，知其具有極強的抗菌效能。因為經過這種的試驗，他以為所以帶形黴菌的能夠抗菌，要歸功於此種黴菌生長時的一種新陳代謝產物，而更信其可以應用於傳染疾病的治療上。嗣於1941年弗羅理(Florey)氏及其同仁報告其培養提煉及臨

床試驗的成功以後，配尼西林的製造，乃漸由實驗室走向工廠裏去。

配尼西林製造和保存的困難：——帶形黴菌的種屬很多，所以在選擇和分離上，就有極麻煩的手續，而黴菌產生的有效素極少，同時牠的性質又不安定，在培養和提煉上，更是一件困難的工作。在最初的製品裏，所含雜質倒有85—90%，並且產量很低，成本昂貴，在應用上也就有了限制，非普通一班人所能問津的了。最近在製作上雖已有了改進，使純度亦可達到50%以上，產量亦大增，然因治療時須用很大的份量，所以在應用上，還有經濟上的困難的。配尼西林的製成品，多為固封於安瓿內的鉀鹽粉劑，但亦可製成鉀、鈉、鋇及鈣等鹽類。牠的本身及其鹽類，都是很不安定的，容易被普通室溫、光線、氧氣、酸類、鹼類、重金屬、氧化劑及某種細菌如大腸桿菌(Escherichia)等破壞而失效。所以牠的保存，是很困難的。平常最好貯藏於攝氏十度以下，但其效力也祇能保持三至四個月之久。若配成溶液後，效力降低更速，尤須於二十四小時內使用才好。

配尼西林抗菌的作用非普遍的：——配尼西林對於若干易感性細菌所顯示的抗菌力，是超出磺酰胺類藥物的。不過牠的抗菌作用是有選擇性的，當對某類病菌具有抗菌力，而對另一類病菌，則全無效力；就是在同類病菌之間，也因種屬的不同，而作用各異。例如鏈球菌屬(Streptococcus)中，牠對於化膿性鏈球菌(Streptococcus Pyogenes)是有效的，而對於腸鏈球菌(Streptococcus faecalis or enterococcus)就無效了。大概說來配尼西林對於大部革蘭氏陽性(Gram-Positive)病菌及極少數革蘭氏陰性(Gram-negative)病菌如淋病雙球菌

(Gonococcus)，腦膜炎雙球菌 (Meningococcus) 等有效。下面我們就實際上可以看出牠對於細菌所能顯示的力量：

(一) 配尼西林能抑制的細菌：——溶血性鏈球菌。*(streptococcus haemolyticus)* 非溶血性鏈球菌。*(streptococcus nonhaemolyticus)* 肺炎雙球菌。*(Pneumococcus)* 葡萄球菌。*(staphylococcus)* 淋病雙球菌。*(Gonococcus)* 腦膜炎雙球菌。*(Meningococcus)* 細綠色鏈球菌。*(streptococcus Viridans)* 破傷風桿菌。*(Clostridium tetani)* 魏氏桿菌。*(Clostridium Welchii)* 白喉桿菌。*(Corynebacterium diphtheriae)* 梅毒螺旋菌。*(Treponema Pallidum)* 卡他球菌。*(Micrococcus Catarrhalis)* 惡性水腫桿菌。*(Clostridium Oedematiens)* 炭疽桿菌。*(Bacillus anthracis)* 等。

(二) 配尼西林不能抑制的細菌：——傷寒桿菌。*(Bacillus typhosus)* 副傷寒桿菌。*(Bacillus Paratyphosus)* 痘疾桿菌。*(Bacillus dysenteriae)* 流行性感冒桿菌。*(Bacillus influenzae)* 寛亂弧菌。*(Vibrio Cholerae)* 級核桿菌。*(Mycobacterium Tuberculosis)* 鼠疫桿菌。*(Pasteurella Pestis)* 大腸桿菌。*(Escherichia Coli)* 下疳鏈桿菌。*(Hemophilus ducreyii)* 百日咳桿菌。*(Hemophilus Pertussis)* 繩形桿菌。*(Bacillus Proteus)* 肺炎桿菌。*(Pacillus Pneumoniae)* 布氏桿菌屬。*(Brucella group)* 緣膜桿菌。*(Bacillus Pyocyanus)* 腸鏈球菌。*(Enterococcus)* 腸炎桿菌。*(Bacillus enteritidis)* 斑疹傷寒病原體。*(Rickettsia)* 黴菌。*(Molds)* 酵母。*(Yeast)* 等。

配尼西林治療範圍是有限制的：——據臨床實驗，配尼西林是有治療上的特長的。例如牠不像磺酸胺類之可被膜質或破壞組織等阻止其效能。又如葡萄球菌，溶血性鏈球菌，肺炎雙球菌，淋病球菌等所致疾患，常常用磺酸胺類不易奏效或病家對於磺酸胺類藥物不能服用者，用配尼西林治療，確是令人滿意的。但整個來說，配尼西林在臨床上的結果，也並非完全一律。例如牠對於葡萄球菌所致之骨髓炎 (*Osteomyelitis*) 治療者最高不過達百分之九十，而對於肺炎雙球菌性腦膜炎 (*Pneumococcal Meningitis*) 之治癒率，僅為百分之四十五

罷了。譬如對厭氣鏈球菌病 (*Anaerobic streptococcus infections*) 其效力尤微，見效者僅少數病例而已。配尼西林對梅毒治療雖可使病像暫時改善，但能否根治，尚難確定。若對放線菌屬 (*Actinomycetes*) 所致病症，配尼西林幾全無效。又如配尼西林之對於心內膜炎，(*Endocarditis*) 其由草綠色鏈球菌所致者，效力良好；由肺炎球菌所致者，效力較遜；至由葡萄球菌所致者，則雖用大量，亦毫無效力可言。配尼西林對於上述三種細菌均有抑制能力，且無甚差異，但在臨牀上治療功效，迥不相同。是則配尼西林之治療效力，似因病菌所在地位而異。否則，殊不可解了。現在我們試看牠在治療上的效能：

(一) 配尼西林有效的病症：——葡萄球菌病之帶有菌血症 (*Bacteremia*) 者如：骨髓炎 (*Osteomyelitis*) 外側或海綿狀竇血栓形成 (*Lateral or Cavernous sinus thrombosis*) 及無菌血症的嚴重局部葡萄球菌傳染病。梭菌屬傳染病 (*Clostridia infections*) 如氣性壞疽 (*Gas gangrene*) 惡性水腫 (*Malignant edema*) 溶血性鏈球菌傳染血中毒及非血中毒如：蜂窩織炎 (*Cellulitis*) 異毒 (*Erysipelas*)、產後腹毒病 (*Puerperal Sepsis*) 積膿 (*Empyema*) 腹膜炎 (*Peritonitis*) 及腦膜炎 (*meningitis*) 厮氣鏈球菌病 (*Anaerobic Streptococcus infection*) 各型肺炎雙球菌傳染病：肺炎球菌性肺炎 (*Pneumococcal Pneumonia*) 肺炎球菌性心內膜炎 (*Pneumococcal endocarditis*) 肺炎球菌性腦膜炎 (*Pneumococcal Meningitis*) 肺炎球菌性積膿 (*Pneumococcal empyema*) 淋病球菌性傳染病及其併發症如：尿道炎 (*Urethritis*) 子宮頸炎 (*Cervicitis*) 關節炎 (*Arthritis*) 眼炎 (*Ophthalmia*) 腹膜炎 (*Peritonitis*) 精卵管炎 (*Salingitis*) 副睪丸炎 (*Epididymitis*) 及心內膜炎 (*Endocarditis*) 腦膜炎球菌性腦膜炎 (*Meningococcal meningitis*) 梅毒 (*Syphilis*) 放線菌病 (*Actinomycosis*)。

(二) 配尼西林無效的病症：——傷寒 (*Typhoid*) 副傷寒 (*Paratyphoid*) 痘疾 (*Dysentery*) 肺癆 (*Tuberculosis*) 疟疾 (*Malaria*) 窓亂 (*Cholera*) 流行性感冒 (*Influenza*) 斑疹傷寒 (*Rickettsiae*) 鼠疫 (*Plague*) 優麻質期熱 (*Rheumatic fever*) 潰瘍性結腸炎 (*Ulcerative Colitis*) 非特

性虹膜炎及眼色素炎 (Nonspecific iritis and uveitis) 百日咳 (Whooping Cough) 紅斑性狼瘡。 (Lupus erythematosus, Diffuse) 酸母菌病。 (Blad stomycosis) 念球狀菌病。 (Moniliais) 有髓灰白質炎。 (Poliomylitis) 天疱瘡。 (Pemphigus) 及大腸桿菌，綠膿桿菌，肺炎桿菌，鏈形桿菌，布氏桿菌等所致傳染病。

配尼西林不宜口服及灌腸：——配尼西林用於口服不獨滋味奇苦，且易為胃內鹽酸破壞，致吸收量甚小，平均從尿道內排出量僅為服入量之9%。雖用重碳酸鈉中和胃內酸性，亦不能使吸收份量顯著增加。如製成包衣膠囊，以避免胃液作用，亦無良好結果。近雖有內服片劑製品，但其效力如何，仍屬疑問。至於灌腸，因易為大腸桿菌破壞，吸收力亦極薄弱，例如注入二萬單位後血內最高濃度，僅達每公升 0.007 單位，而尿內排出量，平均亦不及使用量的11%。直接施用於外科腫瘤，雖可促進治愈，但外科手術及其他外科治療仍須照常舉行。

配尼西林應用上的麻煩：——配尼西林既不宜口服和灌腸，外用效力又屬有限，治療上的應用祇有全靠注射方法了。因為配尼西林須在高濃度時方能發揮效力，且極易從尿內排出，所以必須從靜脈連續注射，否則亦須由靜脈或肌肉每隔二至三小時

注射一次。治療時期，至少須七天至十四天。至於嚴重疾病，在復元後，仍須繼續治療一週以上，以免復發的危險。對於像肺炎球菌性腦膜炎一類的腔膜疾病，鞘內注射及磺酰胺類藥物的輔助治療亦不可少。這樣長期連續繁復的工作，最使醫師及病家感到累加和困難，所以有些傳染疾病，仍是以磺酰胺類藥物治療較為便利。

配尼西林並非毫無毒性：——過去用配尼西林治療的若干病例中，雖未見有嚴重的毒性反應，對腎、肝或造血機能亦未見有破壞作用。但輕微的毒性反應，並不是完全沒有。如肌肉注射部位的局部性反應，靜脈注射部位的血栓性靜脈炎、寒戰、發熱、腹瀉、腹部痛性痙攣，頭痛和面部潮紅及尋麻疹等反應，在治療病例中，都曾發現過。此等反應，是否由於配尼西林本身或其製品中所含雜質所引起，我們還不能加以斷定。

由此看來，目前配尼西林的製造和應用，尚未臻於完美之境。以後如何使其純度，產量及其安定性增高，成本和毒性減輕，以期應用上的普遍和便利，是有助於我們繼續改進的。至於如何使繁複的傳染病患，得到較多的或整個的解決，則須致力於另一有效藥物的研究發明了。

## 新藥廣播

◎配尼西林 (Penicillin) 發明人獲諾貝爾獎金：1945 諾貝爾生化醫學獎命為英國 Sir Alexander Fleming, Sir Howard Walter Florey 及 Dr. Ernst Boris Chain 三氏所得；由於配尼西林之發明，對於人類許多疾病之痛苦及死亡得以解除，其功績實不亞於 Pasteur 及 Lister 二氏。

◎正在大規模製造中之病病新藥：Streptomycin 對於病病之治療較優於 Sulphonamide 化合物，毫無不良反應，為 Dr. Selman A. Waksman 首先發現於 Streptomyces griseus 之分泌產物中，其治療作用且及於 Penicillin 所不能醫治者，故已由美國 Merck 藥廠投資三百萬美金設置大規模製造廠，預計今春當有大量出品以供藥用。

◎貧血症之對抗藥物：Dr. Tom D. Spiers 於其研

究之報告中宣稱 Folic acid 前得自數種綠色植物及酵母中，現已能人工合成，對於治療貧血症有特異之效果，促進血色素之生成及迅速增加紅血球之數量，勝過其他肌臟製劑，該廠 Calco Chemical Division Co. 計劃大量合成製造。又訊 Parke Davis and Co. 亦已發明另一救治貧血症之新藥名為 Vit. Bc conjugate，詳細情形，尚待報。

◎美國而醣類藥物之生產狀況：在1944年五月美國而醣類 Sulfa compounds 之儲存量為 1,620,000 磅，每月平均產量約 230,000 磅，隨後月有增加，至1945年五月產量達 596,000 磅超出上年度一倍半以上，而儲量僅 650,000 磅，可見其生產與消費之概況。

如何利用D.D.T.以及其方法

## 對於殺虫新藥 D.D.T. 之 認 識

王 詹 鼎

世界和平了！這第二次大戰中之醫藥新物產 D.D.T. 漸漸地從戰場上流入到民間，使每個人都被 D.D.T. 在戰場上之偉大效驗所迷惑。D.D.T. 可使整個太平洋島嶼上的蚊子、蠅都殺死，使意大利 Naples 地方傷寒症之流行完全停止，使死亡遍野之歐洲戰場上的流行性瘧疾，消除乾淨；於是一般人民對 D.D.T. 之效驗，都有超事實之幻想，各種刊物的記載，亦紛紛擾擾，莫衷一是，至少有三分之二以上之記載是錯誤的。下面乃為最近美國陸軍部及農林部會同改正之切實指示，簡單而清晰，極合實用。

## (一) D.D.T. 是什麼東西

D.D.T. 是無色無味之結晶體，能製成粉劑或液劑而使用。化學名 Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane, D.D.T. 者，乃該名之縮寫，方程式為  $\text{CCl}_3\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)_2$

## (二) D.D.T. 是否為新發現

D.D.T. 早於一八七四年已行化學合成，但於六年前始被一瑞士化學家名 Müller 者所注意，然後再行實驗及應用，而成除蟲新藥，樣品於一九四二年送至美國，然後在美國大量製造。

## (三) D.D.T. 之作用如何

D.D.T. 能使蟲類之神經麻醉。當蠅與蚊一與接觸，立被昏倒，而於半小時內死亡。臭蟲亦在數小時之內立斃。蟑螂則接觸後一星期才死去。

## (四) D.D.T. 怎樣用於家庭中

殺除室中之蠅與蚊，可用 D.D.T. 與水混和，製成 5% 之液劑，然後於噴氣筒中噴至天花板，牆壁，窗簾，以及家用器具之上；或用無嗅之火油作溶劑，製成 5% 之 D.D.

T. 液亦可。但用時切不宜近爐灶與燈火之區，以避燃燒。火油液劑對殺滅臭蟲與跳蚤，尤為有效。用 10% 之粉劑作為滅除跳蚤與蟑螂亦佳。

## (五) D.D.T. 是否對人有害

在戰時美國曾用去一千噸之 D.D.T.，但並未有人受其傷害。但 D.D.T. 服食於肚，可能中毒。所以使用時切不宜使食物曝露於此粉末之氣氛中。

## (六) D.D.T. 是否會損壞衣服或傢具

D.D.T. 及其火油劑，石油精劑等皆可隨便應用而無害。其水溶液於使用後，可能使白色之衣服或白亮之傢具上生一小斑，但即可刷去。

## (七) D.D.T. 對蚜蟲有無效驗

D.D.T. 之於蚜蟲，效力甚佳。在羊毛衣服或皮貨等撲以 5% 之 D.D.T. 粉劑（以滑石粉作助劑）或噴以 5% 之 D.D.T. 石油精劑，都可立刻殺死蚜蟲。對於卵子雖不能消滅它。然於卵子孵化成幼蟲後，一經 D.D.T. 之接觸立刻死亡。羊毛衣服及皮貨等，噴射 D.D.T. 剤後，可保持在六個月以內無蚜蟲。如即藏於箱籠中，則保存之時間可更長。D.D.T. 亦能殺滅地面上之甲蟲等。

## (八) D.D.T. 可否與油漆混合使用

D.D.T. 與油漆混合而塗於牆壁或器具之上，其效力可保持數月之久。但以用水溶性油漆為佳。油溶性油漆之效力則較少。

## (九) D.D.T. 能否用於貓狗身上

用 5% 之 D.D.T. 粉劑（以滑石粉作助劑）散於狗身，可保持潔淨而不受跳蚤狗蚤及扁蟲之害。貓可散於頭頸之間，蓋貓喜舐身體，防其吸入肚內而致中毒。

麻瘋病患者的病，更易趨入佳境了！

## 麻瘋病患者的一線曙光

譯自 Time Oct. 29, 1945 若 良譯

麻瘋病——這個存在於宇宙上最慢性的疾病，叫人們一聽見了便會神經質般地心驚肉跳的駭懼起來。整個地球上約有三百餘萬個可憐的麻瘋病患者，這是個多麼驚人的統計，他們渴求着能夠驅除這種苦惱的病源的聖藥。

上星期，從卡維萊·拉(Carville La)地方，國立麻瘋病治療院中給這些麻瘋病魔的俘虜們帶來了一個好消息，這是他們久已希望得到的一絲燦爛的光芒。由於試驗結果，知道“Promin”——是一種4—4'二氮雙苯磺之葡萄糖衍化物，曾經用以醫療肺病的磺化物，也可用來治療麻瘋病，這是因為肺病菌和麻瘋病菌有着酷似的個性，它能夠減低麻瘋病菌的活動力。有一百三十七個自願作臨床試驗的病人，在三年內，他們每天注射着“Promin”，一共注射了三萬二千次。結果：百分之五十八得到了病勢的轉佳，百分之十的病人經過一年的注射，麻瘋病菌是不再存在了，其中百分之三十，他們的血液裏的病菌是減少了。相反的，那些未經注射的患者，他們體內之病菌是可憐地不斷的在增加。

那些能夠試驗較長時期，或者能夠忍受較大劑量 Promin 的人，他們的病勢便會更

(十) D.D.T. 對於林園之價值  
用以噴射植物體部，可防止無數植物流行性之病害。

(十一) D.D.T. 是否能殺白蟻  
D.D.T. 之5% 火油液澆於土中，可使兩季無此害物。

(十二) D.D.T. 能否滅除人體上之跳蚤  
D.D.T. 之5% 粉劑，散於人體及衣服上，可毀滅全部之跳蚤及其幼蟲。

易趨入佳境，有一個困難的地方，那便是注射“Promin”有時必需停止，因為它常常要引起可怕的貧血症，在試驗結果中，我必需提出一點，那便是其中有兩個患者，他們經過了注射 Promin，病情反而惡化了。

一般麻瘋病專科醫生，他們認為注射“Promin”麻瘋病可以轉好是一定可能的。最好，我們能夠去試探那些較新，較好的肺病特效藥，例如：Liasone 及 Streptomycin，它們或者對於麻瘋病患者有着同樣貢獻。

曾經有不少醫生，他們要去尋找幾種藥——金元素製劑——結果是宣告失敗，甚至於大瘋子油( Chaulmoogra Oil )，這似乎是較好些，但結局也是苦惱的，它仍使病者陷於不利的情勢。(見 Time Feb. 26, 1940 )最近，在許多肺病療養院中，他們認為肺病是一種富貴病，祇要有較好的飲食和良好的看護，便是最合適的標準治療了。但是，麻瘋病却不能和肺病一樣看待，它們需要着針對殺菌的藥，在目前，由於 Promin 的注射，麻瘋病患者有百分之十到百分之廿的人是得到了希望，不過，沒有一個人敢大膽地說：『麻瘋病已得到根治的辦法了』。

(十三) D.D.T. 可否使蚊子退避  
雖人體上塗以 D.D.T. 粉劑，但蚊蟲仍不退避。惟咬後則即行毒斃。

(十五) D.D.T. 是否對蜂類鳥類及魚類有毒  
D.D.T. 對蜂類確有傷害。此點現尚無辦法救濟。D.D.T. 在田野亦曾作試驗，如每英畝中有五磅之 D.D.T. 則其中棲息之鳥類及魚類皆有毒斃之可能。

你也缺少維生素麼？

## 維生素與營養之關係

顧名汝

### 緒論

吾人於日常生活所需之飲食中，雖已含有適量之蛋白質，碳水化合物，及脂肪，然對於人類身體之生長及健康之維持，仍須賴乎他種要素，此即所謂維生素（俗稱維他命）或稱食物輔因是也。是以吾人於每日飲食中若缺乏適量之維生素時，每可引起食慾不振，發育不全，抵抗力弱等結果，同時又易致各種疾患，如多發性神經炎，腳氣病，角膜症，壞血症，佝僂症，陪拉格拉等疾患，於此情況下，通常謂之養素缺乏症亦無不可，故維生素對於人類營養之關係殊匪淺鮮。

普通各種維生素，大抵含於動植物體中，在各種腺組織分泌物內亦大多含有之。此外，如鷄蛋（蛋黃），肝，乳，菠菜，萐薜，鮮果，及穀類之萌芽與外層等等，含量亦富。

就維生素對於人體作用及溶解性而言，與吾人日常營養有關者，分為數種，略述如次。

維生素甲——為發育及抗傳染之要素

公曆一九一三年，美國研究學者，曾取牛油及豬油，分別餵養動物，經多次試驗後

，發現於同樣情況下，牛油能助長發育，而豬油則否。惟以該兩種油質之化學成分雷同，故彼等認為牛油中，必含有他種要素，可助長發育，此即油溶性之維生素甲是也。此外在蛋黃，魚肝油，乳酪，肝，番荔枝，菠菜，水芹，紅蘿蔔中，亦多含有之。惟貯藏於植物中者，僅係一種脂黃素，與動物之肝組織發生作用後，始克轉成維生素甲。

維生素甲易被氧化而致破壞，惟平常烹飪時，則呈安定性，遇紫外光線之感射，亦易被破壞。

缺乏此素之症狀：人體中缺乏維生素甲，能致下列各結果及疾患，（一）發育機能停止，及體重減輕。（二）於鼻氣管及支氣管之粘膜，有變性之發生，因而易使細菌侵入，而致傳染。（三）眼乾燥病或眼發炎，如膿性結合膜炎，角膜潰爛，而致夜盲或失明。（四）消化器官之受障礙，各種腺細胞之萎縮等症。（五）因骨骼之變性，而致種種麻痺。

功效及需量：凡上述各症，如用適量之維生素甲，則無論在預防上或治療上，均有良好之效果。依據一般之統計，兒童每日所需之量，約為五千至六千國際單位，而成人

則倍之。

#### 維生素乙——爲抗神經炎之要素

維生素乙與發育及胃腸之官能有關，可溶於水中。該素大抵含於穀類之胚芽及外層，以及豆莢，酵母，蕃茄，菠菜，橘子，蛋黃，肝及乳中。維生素乙至少可分爲兩種：即維生素乙一（或稱維生素己），及維生素乙二（或稱維生素庚）是也。維生素乙一係無色晶體，略帶氣味，易溶於水，在醇中亦可溶解，遇熱則易被毀壞，但食物中含有之維生乙一，雖經通常之烹飪，仍不被完全毀壞。維生素乙二，係一種黃脂素粉末，略溶於水，但不溶於醇中，加熱不變其性，較維生素乙一似爲穩固。

**缺乏維生素乙之症狀：**人體若缺乏維生素乙一時，可致多發性神經炎，腳氣病，心臟衰弱，腸炎，食慾不振，貧血及體重驟減等症候。缺乏維生素乙二時，則能致陪拉格拉。該症之特徵，爲腹瀉，糞內含血及粘液，且有紅斑或剝脫性皮炎，有時可使神經麻木與痙攣。

**用途：**維生素乙能預防及治療上述各症。惟在預防上，吾人尤應注重於日常飲食之調整，以減少腳氣及其他由於維生素乙缺乏而起之疾患。下列各端，首宜注意：

（一）日常膳食能中，宜多食糙米，或其他含有維生素乙甚豐富之雜糧。於可能範圍內，常食蔬菜，肉類，肝，鷄蛋，鮮果及馬鈴薯等，凡乾燥食品及罐頭食物內含維生素

極少，故不宜常食。

（二）因維生素乙，易溶於水，故凡在水中烹煮之食物，其湯汁中含有大量維生素乙之存在，此種湯汁宜保留食用，而不應棄去。

（三）凡身體衰弱，或體內新陳代謝作用迅速之人，每感維生素乙之缺乏，故於其日常飲食中，尤應注意其所含之維生素乙是否豐富。

（四）婦女於懷孕或哺乳期中，宜多食含有維生素乙之食物，俾母體及嬰兒，均獲適量之需要。平均在哺乳期中之婦女，每日需要量，約爲維生素乙一五耗（一千五百國際單位，）而嬰兒則需○·五至一耗（一百五十至三百國際單位）。

#### 維生素丙——爲抗壞血病之要素

維生素丙乃係一種左旋性之愛斯哥別克酸（Ascorbic acid），通常吾人於合宜之飲食中，即可得適量之維生素丙。如綠色蔬菜，檸檬，橘子，蕃茄，蘿蔔等，多含有之。此外，凡果實，馬鈴薯，洋蔥及乳類等，亦皆含之。維生素丙呈酸性反應，性不穩固，易溶於水及醇中，遇氧化劑則易被毀壞而失功效。放在陳宿食物中，維生素丙往往消失。該素性質雖不穩固，惟於平常烹飪時，並不完全被毀。若與重金屬鹽類配合時，能促其毀壞。又與魚肝油混和時，即漸失功效。是以橘汁（因其中含維生素丙）與魚肝油不便同時服用，免致損失也。

缺乏該素之症狀：人體缺乏維生素丙時，能致壞血症。(一)在成人所呈之症狀，為齒齦腫出血及潰瘍，肢體之皮膚有斑點性出血及潰爛，且有貧血現象。(二)在嬰兒則腿部急性觸腫，胫骨及股骨在膝關節處，因骨膜下出血而致腫脹，齒齦亦可發腫，有時妨礙其發育機能。

功效與需量：維生素丙可預防及治療壞血病，又可助長發育。兒童預防量，每日約為〇·〇一克，相當於橘汁三十公撮，在成人則為〇·〇五至〇·二克。

#### 維生素丁—為抗佝僂病之要素—

該素乃係麥角醇，經紫外光線之感射，使之呈活性而成為經照射的麥角醇。其純粹者，名謂沈鈣醇，係一種白色針形晶體。

維生素丁較維生素甲似為穩固，其功效與維生素甲不同，在魚肝油，牛乳，蛋黃及肝等，含量甚富，在綠色蔬菜中，亦多含有之。

缺乏該素之症狀：人體缺乏維生素丁時，可使鈣或磷質不足，而致患佝僂症及齒石灰性變之缺乏。若飲食中不含此素，無論其身體內食入鈣與磷質量之多寡，均可致佝僂病。若飲食中含該素時，則鈣與磷之吸收，乃得合宜之平衡，而在體內利用之。

凡患佝僂症之小兒，其骨質每不強硬，因體重之壓力，而使其呈彎曲形，並缺乏石灰性變。又缺乏維生素丁之小兒，則於齒之生長，亦有不良影響，且不能抵抗齧齒之發

生。在出牙時，其牙齒呈畸形，且表面不全而呈凹形。

功效及需量，維生素丁可預防及治療佝僂症。又可使嬰兒之牙齒，有合宜之石灰化。吾人欲防止佝僂病及維持嬰兒之齒牙堅固時，最要者乃母體於生產前後，進食含有大量維生素丁之食物，藉以供給嬰兒之需要。

通常每一兒童所需之預防量，約為二千國際單位。此可由每日三次每次一茶匙之魚肝油中得之。如作治療用時，則每日所需之量約為五千至一萬國際單位。

吾人服用過量之維生素丁後，每可引起他種副作用。最顯著者，為食慾不振，腹瀉，同時可使血管內及肌肉內之鈣質成份增加，且能沈着鈣質於血管，腎及肺內，而致血管硬化等症，惟服用普通劑量時，則絕無此弊。

#### 結論

綜上所述，可知各種維生素，其量雖微，對於人體之營養作用，乃有莫大之關係。除吾人於日常飲食中所得者外，如為量尚感不足時，則宜服用各種維生素製劑以補足之，俾得增加體內所需之量，以維持適當之健康。

茲為作有系統之比較起見，特將各項維生素之性質及功效分類列表於下，以備參考，同時並將各種含有豐富維生素之食物，附於表末，藉便於需要時，選擇應用，對於吾人日常營養或不無小補耳。

名 称	性 質	對於人體上之作用	含有豐富維生素之食物
維生素甲 抗傳染素*	溶於油中但不溶 於水。	促進發育機能，增進食慾 ，維持各種粘膜組織之健全 以抗各種傳染。預防眼 角膜炎以免夜盲或失明。	牛油，乳酪，蛋黃，肝 ，魚肝油，紅蘿蔔，水 芹，菠菜，捲葉菜，蕃 茄，萐荀，蕪青根等。
維生素乙一 維生素己 抗神經炎素	溶於水及醇中但 不溶於油中。 受熱或在鹼性液 中，均易被毀。	促進發育機能。增進食慾 。增强抵抗力。 預防腳氣病及其他種神經炎 。促進碳水化合物之代謝 作用。預防因胃腸炎而起 之各種疾患。	莧類，五穀，酵母，馬 鈴薯，果，花生，麥芽 ，牛乳等。
維生素丙 抗壞血病素	易溶於水及醇中 。性不穩固，易被 氧化而致毀壞。 受熱易被毀壞。	增强身體抵抗力。 維護牙齒內之重質之健全 。預防及治療壞血症。 減少人體內之過敏性。	芹菜，洋蔥，橘子，檸 檬，菠蘿蜜，西瓜，楊 梅等。 鮮果，蘿蔔，豌豆，蕪 青根等。
維生素丁 抗佝僂素	溶於油中 對於熱呈安定性 不易氧化。	助長及維護牙齒與骨骼之 堅固。 調整鈣與磷質之平衡吸收 及代謝作用。預防及治療 佝僂病。	魚肝油，蛋黃，牛油， 蚌蛤，牛乳，沙門魚等 。
維生素乙二 維生素庚 抗陪拉陪拉素	溶於水及稀醇中 ，但不溶於油中 。遇熱呈安定性	預防因胃腸炎而起之疾患 。 維護皮膚之健全。 預防陪拉陪拉。	肝腎，蛋黃，牛乳，馬 鈴薯，菠菜，捲葉菜， 水芹，蠻等。

鼠類因此會絕跡麼？

## 安妥(ANTU)——殺鼠新藥

王紹鼎

安妥乃為近代之殺鼠新藥。每磅安妥能殺鼠三十萬隻，而於人體則毫無毒害。最近即可供諸於世，真造福人羣不淺。

安妥之發現，源於一心理研究所中嘗一藥物之，味而起。在大戰之際，嚴守該項發現之秘密，迨後美國公共衛生所發表該藥於Public Health Report 上，始為世人所週知。

安妥之化學名 Alpha-Naphthyl-Thio-Urea，取名 ANTU 者，乃以其化學名之首縮寫而成。該品乃一細勻之灰色粉末，微嗅有味。安妥之殺鼠效力較硫酸錫(Thallium sulfate)高二倍，較砒霜(arsenic)及紅海蔥(Red Squill)高一百倍。

安妥有兩大特點：(一)祇對鼠類有害。對人及其他動物則無任何損傷。(二)使鼠生一極大之肺部水腫脹而死。但該藥祇使肺部生水腫脹病而與旁的器官無涉。

用安妥殺鼠之法如下：(一)以安妥與合稻穀麥子等混合而成細末，散置於蔬菜、水果等之上，如剖開之蘋果、甘薯、蕃茄等。(二)以安妥研成粉末，或與麵粉相混，而散於地板之上，或走廊之中。(三)以安妥之粉末置於鼠所喜飲之水面上。(四)

以安妥之粉末吹入鼠穴之中。

該藥曾在 Baltimore 地方作大規模之殺鼠試驗。在此次經驗中顯然可知如運用安妥適當，可得極快且極佳之結果。遇有急救之需，如發現鼠類之傳染病——鼠疫及傷寒等症，可於24—48小時之間令全城95%以上之鼠盡行毒斃。但須有極豐富之安妥供給，及有經驗者之適當運用。

在 Baltimore 之試驗中，亦證明安妥宜以有規則而繼續不斷之方法以殺害鼠類，往往有數羣之鼠未能毒盡，應另作第二次之誘餌，使鼠於同一時間一齊殺死方佳。

雷嘉德博士——Dr. Richter——為安妥之發明人。彼之主張，如某一城鎮欲行滅鼠工作，應先封鎖成一最小之單位，毋使鼠羣越區走散，在每一建築物中之天花板或草場內之鼠穴，皆須封蓋。然後再用大量之安妥，令其毒斃。此法之實行必須與一切家庭主婦通力合作，而清除封鎖區之污穢及繼續不斷之使用該藥亦為主要工作之一。

安妥亦可滅除鼴鼠，但效力較除家鼠為小。在 Baltimore 地之試驗，狗類可能中毒，甚至有狗數頭因而致斃，而 Baltimore 之五十萬居民，並無絲毫受安妥之影響。免

子對安妥毫無反應。鷄類則雖食以一小匙之安妥亦無妨。

至於狗類，所幸於吞食安妥之後即行嘔吐，是以尚可避免極深之中毒。安妥至目前尚無適當之解毒劑。然因該品在水中殆不溶解，此點即可作為救治之指南。萬一人體中毒，灌洗腸胃為唯一之良法，用氧氣急救亦佳。此皆為雷嘉德博士經驗醫療之法。

安妥之發現，極為偶然。雷嘉德博士並無欲發明一毒鼠藥之意念。渠之工作，在戰前已進行甚久，乃為研究食味所引起選擇食物之關係問題，例如為何有人因鹽類或其他之食物而引起一不正常之食慾，窮年研習，欲得一解答。雷嘉德博士選用鼠類作為試驗，蓋該動物之辨味神經，並不被毒品所刺激

或作用，一日午後，渠用一已於人體作試驗之化學物，使鼠再行嘗試，該化學物乃為 Phenyl-thiourea，味甚苦，雷嘉德博士乃將該化學物之結晶置於鼠之舌部，迨至翌日，所試驗之鼠皆已毒斃，於是雷嘉德氏大為振奮，而認為此乃一極好之毒鼠藥。雷氏乃以此貢獻與美國之杜邦(Dupont)公司，該公司即於最短期內製成一百餘種之 Phenyl-thiourea 之誘導體，試驗結果，以 Alpha-Naphthyl-Thio-Urea 為最合適，於是乃大量製造而應世。

安妥之綜合合成原料，為 Alpha-Naphthyl-amine 及 Ammonium thiocyanate，此種化學原料，常用於染化工業方面，而價值亦甚低廉。

## 藥友動態

藥友黃鳴龍現在美國哈佛大學化學部擔任研究工作，其地址為 Dr. Minlon Huang, Chemistry Dept., Harvard University, Cambridge, Mass., U.S.A.

藥友陳靈自1939年赴美深造，入普渡大學藥學院。1941年太平洋戰爭發生後，離校至 Merck 藥廠研究所繼他命研究工作二年半有餘，與主任 H.G. Obermeyer 有 Biological Estimation of Thiazole and Pyrimidine metabolites of vitamin B<sub>1</sub>一文在 J. Biological Chemistry 上發表。(Vol. 159, No. 1, June 1945) 近復返校擬結束博士論文。其通訊處為 Ling Chen, 402 N. Western Avenue, W. Lafayette, Ind., U.S.A.

藥友孫雲薰向任職於重慶衛生署麻醉藥品經理

處及第一製藥廠，近因該兩機關行將遷京，先返京籌備，故常往來於京滬。

藥友孟目的由重慶來滬，籌備衛生署設立之生物藥物實驗處事宜。

藥友曹勳(志功)現任上海市衛生局藥品供應處處長。

藥友王英麟應美國西北大學之聘，為該校化學研究員，現已來滬候船赴洋。

藥友薛愚現任國立藥學專科學校校長，藥友王殿翔現任該校教授，該校現在重慶歌樂山，將於明年暑假後遷返南京。

藥友李震本在重慶衛生署接委會工作，現已隨該會抵京，地址南京浦口路衛生署。

## 生藥講話

# 生藥的藥劑學和化學

李興海 唐國裕

### I 總論及分類

本題範圍，包括『生藥』的藥劑學和化學方面各種知識；這裏暫以中華藥典所規定的為限。『生藥』在化學上說，當然是屬於有機的，因為它本來就是植物的一部份，構成的元素，主要的是碳，氫，氧和氮；極少含有礦物質。生藥（Vegetable drugs）和礦物的藥物固然不同，而對於醋柳酸和非那昔丁（Phenacetin）等那種合成的有機藥物，亦有明顯的區別。生藥中所含的成份，通常都比較複雜，其在藥理學上發生『治療』的功用者，稱為該生藥的有效成份（Active Principles）。這種有效成份的構造，有些已經確定，而且能够用化學的方法作人工合成。但是有許多却極複雜，其化學方面的性質，到現在還不十分清楚。

這些有效成份，在平常的情形，並不需要把它們各別的分離出來。因為應用生藥全部成份的浸劑（Extract），其功效往往相同而在製造方面要簡便得多。人工合成生藥的主要成份，雖然在理論上有極大的價值，但實用上時還不及用天然的生藥便利；有許多重要的生藥，到現在還沒有尋出相當的代用品。所以至今仍有大量的生藥，採自植物的園地，以供給人們的需要。那麼研究生藥的性質和功效，自然是很重要亦很有興趣的問題。

普通被選作生藥的，都是全植物中含有成份最多的部份。所以習慣上是依葉，根，莖，子，花，樹皮等來分類。現在我們試以化學的觀點為出發，根據生藥所含主要成份為標準，分為質鹼（Alkaloid），苷（Glucoside），大黃苷（Emodin），揮發油（Volatile Oil），脂肪酸（Fatty acid），鞣酸（Tannic acid），樹脂（Resin），酵素（Enzymes）等八類。今分別討論於後。

#### 質鹼類（Alkaloids）

質鹼是生藥所含各種成份最重要的一類。在生理和藥理上的作用，特別顯著而且強烈。含有質鹼的植物，實際上是應用最廣的生藥。

質鹼的化學和物理性質：

(1) 大多數質鹼，均由碳，氫，氧及氮所組成。

(2) 固體的質鹼，多不揮發，揮發者都是液態的質鹼。有些質鹼不含氧元素，像薄荷鹼（Cinnamaldehyde）和菸草鹼（Nicotine）。

(3) 質鹼呈鹼性，易和酸化合，生成鹽類。加鹼處理後，酸的結合被折開，仍分出游離的質鹼。

(4) 多數質鹼味極苦，在生理上發生作用，有些頗有極毒。

(5) 多數質鹼分子量極大，能結晶。祇有少數是液體或無定形體。

(6) 質鹼大多無色，祇黃連素（Berberine）呈黃色。

(7) 質鹼都難溶於水（秋水仙素Colchicine是例外的），但可溶於酒精，氯仿，苯，醚及石油本溶等有機溶劑中。與酸結成的鹽，常能溶於水，且能結晶。

(8) 多數質鹼有光學活動性，常為左旋。但是有些質鹼的鹽類，在光學上的作用和質鹼本身恰巧相反。

(9) 大多數質鹼遇下列試藥發生沉澱，利用這些試藥可以測定生藥中的質鹼並分離之：碘化汞鉀（Mayer's reagent）；碘化錫鉀（Marie's reagent）；碘化銻鉀（Dragendorff's reagent）；碘鉬酸（Sonnenschein's reagent）；碘與碘化鉀溶液（Wagner's reagent）；碘鉬酸（Scheibler's reagent）；氯化金，鞣酸和苦味酸（Picric acid）。

從生藥提取或精製質鹼，常感極大的困難。因為生藥中常含有幾種的質鹼混合存在，並且常有可

溶的中性及酸性物質如苷類，鞣酸及黃果酸等混合而不易分離。後當各別群組分離。

中華藥典所載含質的生藥有：烏頭 (Aconitum)，眞荳葉 (Belladonna Folia)，眞荳根 (Belladonna Radix)，非洲防己根 (Calumba)，金雞絨皮 (Cinchona)，秋水仙球莖 (Colchici Cormus)，秋水仙子 (Colchici Semen)，黃連 (Coptis)，麻黃 (Ephedra)，麥角 (Ergota)，石榴皮 (Granatum)，北美黃連根 (Hydrastis)，蕷菪 (Hyoscyamus)，川根 (Ipecacuanha)，北美山楂葉 (Lobella)，番木槿 (Noumica)，阿片 (Opium)，東莨菪葉 (Scopolia)，曼陀羅葉 (Stramonium)。

#### 苷類 (Glucosides)

苷是生藥中質外的另一種主要成分。結構很複雜。苷的特殊性質，便是經酸分解後，生成醣類和一利或多種其他化合物。因為苷質是醣類或脂肪族，芳香族和醇化合物的結合體 (Condensation Product)。亦有人以為苷是炭水化合物和芳香族化合物結合成的酯 (Ester) 或和醚 (Ether) 類似的化合物。苷中都含有醣類所以亦稱配醣體。常見的是葡萄糖，但有的含有其他六碳醣 (Hexose) 的同分異性體 (Isomerides) 如分解乳糖 (Galactose) 和五碳糖如來乳糖 (Rhamnos) 等。

苷與稀酸或稀鹼共煮後，產生多種別的成份，是一種加水分解的反應。含有苷質的植物體內，同時亦必定含有一種酵素 (Ferment)，但各在不同的細胞中分佈，如一旦互相混合，亦能使苷完成加水分解的作用。與含苷的植物所同具的酵素，每種各有其特殊的性質，但是每一種酵素必能分解多種的苷質。

沒有一個特殊的反應可以利用來作苷的檢定。普通作苷的定性和定量的唯一方法是估計其加水分解前後所有還原糖的數量，但這個方法並不十分正確。所以藥典中都用生物測驗以檢定糖的含量。

中華藥典所載含有苷的生藥有：蘆薈 (Aloe)，苦杏仁 (Armeniaca Amara)，南美牛膝菜皮 (Condurango)，藥西瓜瓢 (Colocynthis)，番紅花 (Crocus)，洋地黃葉 (Digitalis)，龍胆 (Gentiana)，野櫻皮 (Prunus Virginiana)，海蔥 (Scilla)，康寧箭毒子 (Strophanthus)。

#### 大黃苷類 (Emodins)

大黃苷亦屬於生類 (Glucosides)，最初在大黃根 (Rhubarb root) 中發見，是一種橘色的結晶。大黃苷類都是蒽醌 (Anthraquinone) 的衍生物，常和糖類結合成苷的狀態存在，確實的化學組成還不十分清楚。但是這類生藥通便的功效，倒是大家都知道的。

中華藥典所載含大黃苷的生藥有：波希鼠李皮 (Cascara Sagrada)，大黃 (Rheum)，番瀉葉 (Senna)。

#### 揮發油類 (Volatile Oils)

以揮發油為主要成分的生藥，藥典中規定的很多，亦很重要。

揮發油亦稱精油 (Essential Oil)，都能隨水蒸汽而揮散，有特殊的香味。有幾種揮發油放在冷的地方，會分出固體，這種固體稱爲腦 (Stearoptene)，如薄荷腦 (Menthol)，麝香草腦 (Thymol)，樟腦 (Camphor) 等，在商業上都有重要的地位。

揮發油的成份，大概由下列各種化合物構成，炭水化合物，萜 (Terpenes)，醇，酯，酚，困醇 (Phenol) 及困醇的化合物，氧化物，內脂 (Lactone)，氮化合物，硫化合物及游離酸等。揮發油在水中極難溶解，而易溶於酒精，醚，氯仿，苯，石油本清脂肪油及其他揮發油中。

揮發油有苦，辣等極刺激性的味道。純粹的揮發油是無色的，但在空氣中露置日久後，會變成紅，黃，藍，棕或其他各種顏色。含有萜類的香油，最容易在空氣中氧化，而損壞其原有的美好的香味。

揮發油的提取方法，主要是水蒸氣蒸餾法，其次是以壓搾法和浸出法等。

中華藥典所載含揮發油的生藥有：八角茴香 (Anisum Stellatum)，甜杏仁 (Armenica Dulcis)，橙皮 (Aurantii Amari Cortex)，柑皮 (Aurantii Dulcis Cortex)，荳蔻 (Cardamomum)，丁香 (Caryophyllus) 桂皮 (Cinnamomum)，聖潔茄實 (Cubeba)，茴香 (Foeniculum)，高良薑 (Galanga)，枸櫞皮 (Limonis Cortex)，薄荷 (Mentha)，肉豆蔻 (Myristica) 白檀 (Santalum album)，拔地麻根 (Valeriana)，薑 (Zingiber)，莪茂 (Zedoaria)，番椒 (Capsicum)。

## 生藥的藥劑學和化學

## 樹脂 (Resins) 和鞣酸 (Tannin)

樹脂多是無定形貝殼狀的固體，不溶於水和酸，但溶於酒精醚，及松節油中，在鹼溶液中溶解變成肥皂，但加硫酸後樹脂重複沉澱。

鞣酸是無結晶形物質。易溶於水，有收斂性之味。遇高錳酸，變成青黑色，或生沉淀。鞣酸是多羥基苯甲酸 (Poly hydroxy-benzoic acid) 的衍生物，有少數是兒茶酚 (Catechol) 的衍生物稱為褐色鞣酸 (Phlobotannins)。

在中華藥典中含樹脂的生藥有：大麻 (Cannabis)，藥喇叭根 (Jalap)，苦木 (Quassia)，普達非偷根 (Podophyllum)，遠志 (Polygala)，綿馬 (Aspidium)。

以鞣酸為主要成份的生藥有：北美金縷梅葉 (Hamamelis)，奇諾 (Kino)，五倍子 (Galla)，熊果葉 (Uva Ursi)。

脂肪油 (Fixed oil)，酵素 (Enzymes) 及其他

脂肪油類大多是石臘系 (Paraffin series) 高級脂肪酸的甘油脂 (Glycerides) 脂肪油不能揮發，除非加熱到分解的程度，這二點足以和揮發油區別。含脂肪油作為主要成份的生藥有：亞麻子 (Linum)，石松子 (Lycopodium)，南瓜子 (Pepo)。

酵素是一種酷似蛋白質的物質，具分解及合成的變質接觸作用。中華藥典規定的有麥芽 (Maltum)。

此外不列入上數類而中華藥典亦載明的還有甘草 (Glycyrrhiza) 含醣類的甘草素 (Glycyrrhizin)；紫檀 (Santalum Rubrum) 含有一種紫的色素。黃蜀葵根 (Abelmoschus) 含有膠狀物質可作歐蜀葵根的代用品。

## 生藥的應用

現在我們講到生藥的應用，生藥多數是草本樹皮之類，我們用以治療疾病，必須經過相當的處理，關於這方面的學問，我們稱之為藥劑學 (Pharmacy)。

在中國的醫學上除丸散，膏丹之外，應用得最多的是煎藥，等於中華藥典中的煎劑 (Decoction)。煎劑的缺點，是長時期的煮沸會使其中的有効成份分解，對於揮發性的物質更不相宜。所以現代的醫學上極少應用，差不多要被淘汰了。

由於科學上的進步，有許多生藥中的主要成分

，都被分離提出，單獨應用，在效力方面更見確實靈驗；例如從麻黃提出的麻黃素，蘆薈中的蘆薈素，番木槿中的土的寧，吐根中的吐根素等等。在今日的醫藥界上有不可一日或缺的重要。而大量的生藥卻是被操作提取主成分的原料而已。

實際上為便利應用起見，常把生藥磨成細粉，然後用篩子篩過，中華藥典規定有六號篩子，經第一號篩過者為第一號粉，比較最粗，以後逐號漸細。

酊劑 (Tinctures) 和浸劑 (Extracts) 以生藥為原料而製成的藥劑稱為蓋氏製劑 (Galenical Preparation)。蓋氏製劑的目的是使各種生藥便於應用，所以最好是含有最大量的主要成份，而對生理不生影響的物質則是越少越好。合乎這種目的最常用的有酊劑和浸劑。

酊劑是生藥中可溶部份的醇溶液。有些酊劑由幾種藥物浸出者稱為複方酊劑如：複方蘆薈酊 (Tinctura Aloes Composita) 和複方草藥酊等。酊劑中的主要成份較少，所以用量較大，便於計量。酊劑的製造方法，因各種生藥的性質不同而各有差異。有用滲透法 (Percolation)，重滲漉法 (Fractional Percolation)，浸漬法 (Maceration) 等。更有用流浸膏 (Liquid extract) 或浸膏 (Extract) 用適量的酒精沖淡至相當濃度者。

浸膏和流浸膏含有主要成份比酊劑為多。二者都是以水或醇作溶劑用滲透法浸出後，低壓蒸濃至相當程度而得。

## 其他製劑

其他製劑較重要的有丸劑和粉乳。次要的有乳劑，醑劑 (Acetum)，醑劑 (Spiritus)，酒劑，糖漿等，容復詳述。(待續)

## 接第4頁

(5) 見中國生理學雜誌十五卷一期(1940)

(6) 未發表

(7) 見震旦醫刊八卷六期(1943)

(8) 見震旦醫刊十卷一二期合刊(1945)

(9) 未發表

(10) 未發表

## 實驗報告

一個簡單的試驗報告

## 製造針藥用葡萄糖的檢討

李興海 唐國裕

(I) 準備工作：在參考了各種書籍之後，我們曉得製造葡萄糖的途徑，普通有三條：

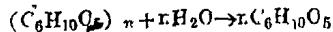
- a)由澱粉水解而成
- b)由蔗糖水解而成
- c)分離蜂蜜中之葡萄糖及果糖。

因為過去在戰爭時期，各種環境，比較困難。所以欲製造純潔供注射用的葡萄糖，必需合乎下列條件。(1) 製造手續便利 (2) 儀器簡單 (3) 成本要低 (4) 在製造過程中，所產生的其它化學物，越少越好，如是可減少許多麻煩。

我們曾經用蔗糖和澱粉為原料，作了很多次的試驗；這裏將我們一點淺淺的經驗，記錄下來，雖然『了不足道』，但旨在『提磚引玉』，希望讀者指教。

## (II) 簡單的理論

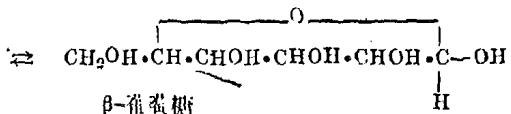
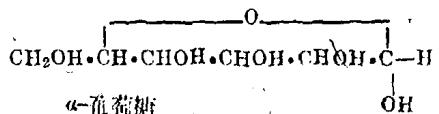
a. 由澱粉水解：澱粉之分子，大體係由一羣單醣類之  $n$  個分子，互相結合，而並出  $n-1$  分子之水時而成。故其實驗式大概為  $n(C_6H_{12}O_6) - nH_2O$ ，或  $n(C_6H_{12}O_6) - (n-1) H_2O$ ；此  $n$  之數值雖不明，然必為一極大之數。澱粉之分子式可書作與澱粉之式相同，但是澱粉分子式中之  $n$  數值，必較澱粉式中為小。澱粉與稀酸共煮，先變成糊精 ( $C_6H_{10}O_5$ )  $n$ ，繼成葡萄糖。反應方程式如下：



b. 由蔗糖分解：蔗糖易爲稀無機酸行加水分解，生成等量的葡萄糖 (Glucose) 和果糖 (Fructose)。

葡萄糖有  $\alpha$  和  $\beta$  兩種異性體 (Isomerides)， $\alpha$ -葡萄糖是用 70% 酒精在普通溫度結晶者，熔點是  $146^\circ C$ 。 $\beta$ -葡萄糖是用  $98^\circ C$  以上的熱水中結晶而成，熔點爲  $148-150^\circ C$ 。

在溶液中  $\alpha$  和  $\beta$  葡萄糖成可逆反應。



(III) Soxhlet 氏法 (原載 J. Prakt. Chem., 1880)：

混合 750cc. 酒精及 30cc. 濃鹽酸 (1.10 度)，加熱至  $45-50^\circ C$ ，漸漸將 250gm 蔗糖加入，並加攪拌，直至蔗糖全部溶解 (約需三小時)，冷卻，加入數粒葡萄糖結晶。放置一二日，過濾，用酒精洗滌。再溶於少量之水中，使成濃厚之乳漿，加熱木醇 (Methyl alcohol) 至混濁狀；放冷，有葡萄糖結晶析出。

按照上面方法，發覺很多困難。(1) 需用大量酒精，不合經濟原則，雖仍可用一部分酒精，但損失極大。(2) 蔗糖必需將結晶磨細，不然極難溶解。(3) 溫度太高，會使葡萄糖分解。(4) 結晶必須煮熟，更不方便，更不易完全。(5) 副產物果糖無法利用。

## (IV) 改良的方法：

1. 將蔗糖作成 75-80% 的水溶液，加濃鹽酸，在水浴上加熱數小時，以完成其加水分解，待冷，加結晶葡萄糖數粒，置冰箱中冷卻之，並不時攪拌，以促進其結晶。加少許酒精稀釋後，用離心機過濾，並以少許酒精洗淨。

2. 用蔗糖作成 50% 的水溶液，加鹽酸，在水浴上完成其加水分解。用冰充分冷卻後，加生石灰而不絕攪拌之。有難溶之果糖鈣生成；過濾，濁液通

二氣化碳使鈣離子完全沉澱後在真空中濃縮之，並用骨炭脫色，放冷待其結晶。

上述第一法手續雖然簡單，但結晶不易控制，第二法比較複雜，而成績較佳。

#### (V) 其它方法：

a. 由澱粉開始——以澱粉為原料，乃是製造葡萄糖最根本的方法。大規模都是用壓力以促使其加水分解，比較容易而且完全。但必需有相當的設備。我們試用的方法，是在普通大氣壓力中，使其完

成加水分解，雖然亦可成功，但需費極長的時間。

將20%的澱粉溶液600cc.加3—5%濃硫酸，在水浴上行加水分解，直至溶液中並無澱粉及糊精發現為止。然後中和過濾。但若於加水分解完成後之次日，更行試驗澱粉及糊精反應，往往又有發現。這或是可逆反應的關係。所以水解完成後，即應中和過濾。中和劑可用石灰，石灰石或大理石粉均可。

澱粉量	水份	濃硫酸	產量
1) 100gm.	500cc.	3cc.	280cc. × 1.06(比重)
2) 100gm.	450cc.	3cc.	280cc. × 1.10(比重)
3) 100gm.	350cc.	2cc.	273cc. × 1.09(比重)
4) 100gm.	300cc.	2cc.	180cc. × 1.12(比重)
5) 100gm.	100cc.	1.5cc.	370cc. × 1.06(比重)

附：(1) 澱粉試驗法：取試驗溶液少許，加碘試液1—2滴，如無藍色反應，表示並無澱粉存在。  
 (2) 糊精試驗法：取試驗溶液少許，加酒精，若並不混濁，表示並無糊精存在。  
 b. 蜂蜜為原料：取蜂蜜加等量之酒精，置冰箱內冷封數日，即有結晶析出。因冷卻時未臻完全，曾試驗數次，未得佳果。

#### (VI) 困難問題，和它的解釋：

(1) 不易結晶，即結出，時間亦不一定。其主要原因是澱粉乳的加水分解程度未臻完全的緣故，存留着少許糊精，(或許化學方法已不能試出)，對葡萄糖的結晶有極大的障礙。

(2) 結晶附有黏性的膠質物，大概是其它的雜質糖類，過濾極是困難。用離心過濾器比較最便利，但必須有極高的旋轉力。

(3) 第一次結晶的葡萄糖，必需將新質用離心機完全甩乾。不然則變成圓形硬塊，不易敲碎，更不易重結晶。

(4) 普通狀況下，結晶才能達146°C的熔點。常在90°C左右即行熔解。這是因為葡萄糖中含有少許糊精和10—20%的水份；所以到-80—90°C的時候葡萄糖即在它本身所含的水份中溶解。

(5) 不易脫色。這需要強力的活性炭和適度的減壓蒸餾器來補助。

#### (VII) 結論：

a. 加水分解，務必使其絕對完全。  
 b. 第一次結晶，勿將母液完全甩去。  
 c. 水解時製成10°Be左右的澱粉乳，並在適宜溫度結晶。最好是32—40°C。  
 d. 最好用木質竹結晶時的溶劑，因為有一部份的雜質糖類，較易在冷木質中溶解而除去。製成品以供注射比較安全。

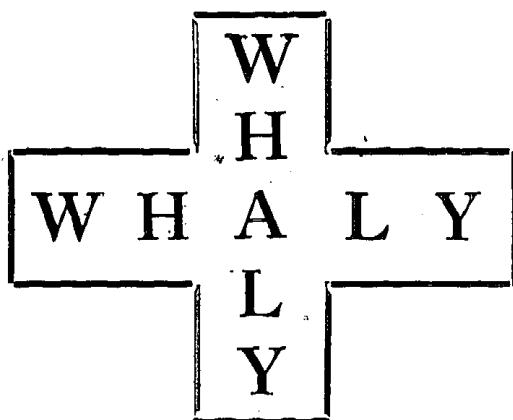
e. 在水中結晶的葡萄糖，總不免含有一部份水份。補救方法，可用90%的酒精反覆洗滌，以吸取其中所含水份。先在石灰箱中使乾，然後使用低溫且的烘箱，至相當程度再用高溫使其中水分完全逸去。如直接用高溫烘乾，則葡萄糖必溶成塊狀。

f. 供針藥用的葡萄糖，必需反覆結晶，至少三次。

上海北京路二六六號

五定公司醫藥書報部

專門經售及代訂國內外出版之  
醫學藥學及化學書籍雜誌



華聯生物化學製藥廠  
股份有限公司

地址：上海邁爾西愛路三六五號

電話：七〇六一四

華聯化學工業原料廠  
股份有限公司

上海肇周路七十七號

## 福康藥廠啓事

敝廠出品之凡痛靈萬痛靈  
通乃分法可爾撲咳他勁立  
勃絡髓利服爾育道凡澎可  
寧薩婆律軟膏等俱以成份  
準確功效卓著舶來藥品早  
荷醫藥各界所採用自抗戰  
軍興停頓已久茲幸勝利實  
現日月重光敝廠業已恢復  
製造繼續發行特此公告至  
祈垂諒

利薄名著國舉皆知

## 正威大藥房

總店：二馬路大舞台對面  
一枝：靜安寺路卡德路口  
二枝：靜安寺路西摩路口  
電話：九三五二五，九七一三〇

靜安寺愚園路口

## 中南大藥房

電話 三三三六七八六七

福康藥廠股份有限公司啓

總管理處 上海慈惠大樓四二〇號

電話 九六三三八  
廠址 蘇州葑門盛家帶三十號  
電話 一〇二三

威靈老牌麥精魚肝油  
威靈娜威清魚肝油  
正威精製魚肝油丸  
其他著名中外良藥無不齊備

LIVITRON

力 維 隆

肝精，鐵鹽及維生素製劑，專治各種貧血。

病後，產後，諸虛百損均宜進服。

天豐化學製藥廠出品

地址：上海大通路 電話：三四四〇三號

南洋大洋藥房

專同行批發  
營門市配方

備貨齊全售價低廉  
電話購貨迅速便利  
自家用良藥  
製藥典製劑

號六〇五路京南：址地  
三六九四六九三三九九：電話

中央藥房 股份有限公司

自製家用日常良藥

經銷各國成藥原料

號六六八四三七三九路京話南電

# 四季糖

傷風咳嗽  
喉痛音啞  
哮喘酒醉

製監廠藥康丙



消毒周密

檢定嚴格



萬種血

本廠一切設備，完備精密，  
各足與歐美名廠相媲美，

自建最新式冷藏庫，使藥效始終保持標準，所有出

品，均由留美細菌學專家親自監製，消毒周密，檢

定嚴格，久為醫林所推重

苗，如蒙賜顧，備有詳細目

錄，承索即奉。

中法太華學製藥廠

〇一九一二：電話五六十路西正中海上：廠造製  
三三三三九：電話內房源太法中路京北：所行發

TRADE »Grenall« MARK

太華化學製藥廠

送 贈

力達美肝樣品

上海白克路

五七八號

電 話

三三五五四

三四八四九

電報掛號

八一四一

醫師姓名

地 址

假使你能回答十二個問題以上，那麼你也有了一美國式的醫學智識了。

## 醫藥智識測驗

C. Ward Crampton, M.D. 原著 原載九月號 Coronat 雜誌

李靜譯

雖然關於健康上所必需的各種基本規則常作爲常識一般地普遍地告訴了大衆。但是很多人却仍迷信着舊有的邪說，認爲是不可移的真理。譬如說，有些受過教育的母親，甚至還確信僅僅把食鹽放在孩子的手掌上，就可醫治驚風的危症。

這種關於健康和疾病方面的舊說，各有牠們似是而非的道理。許多有智識的人們，因爲傳統的關係，種下了這種錯誤的觀念。他們並沒有考察實地試驗的效果，就奉之爲正確的『實用常識』。

下面二十個問題，有正確的亦有錯誤的。假使你的醫藥智識是敏捷的話，那你應該能夠正確的回答這些問題。否則，你應該馬上糾正你的錯誤。（下面二十個問題，是外國人通常的成語，讀者的醫藥常識，也能合乎外國人的標準麼？——編者）

1)清潔的牙齒永不腐蝕。

否。假使牙齒缺乏鈣質，身體虛弱或他種疾病，像因營養不良而引起的軟骨症，亦常常可能使牙齒腐蝕。

2)飲少量酒和和飲大量的酒，同樣底不好。結果會減短一個人的生命。

否。據 Dr. Raymond Pearl 的試驗，男人或女人飲適量的酒，比絕對不飲酒的人更會長命一點。而比大量飲酒的人要多活六年。

3)每晚八小時的睡眠是必需的。

對。雖然有些人認爲不需要那麼多的時間，事實上他們在晚上的睡眠時間

的縮短，常是因爲有日間的午睡作爲補充的。

4)牛奶——被稱爲『完全的食物』，對每一個人都最適宜的。

否。雖然牠對大部份人是有益的，但是少許過敏性的人，會因之引起氣喘病。

5)瘦馬能跑較長的距離。

對。百分之六十的老人都是瘦子。四十歲以上的人，在超過平均體重每多一磅就多一磅的痛苦。瘦子對於心臟和動脈管不可避免的退化，有較大的忍受性，所以他們有較長的生命。

6)禿頂是因爲年青的時候，常把水洒在頭髮上，或者由於帽子的束綁太緊。

否。普通禿頂都是遺傳性的，這是沒有方法可以避免。理髮師所能治愈的禿頂，大半是一種皮膚的傳染病。

7)色盲的父親有色盲的兒子。

否。但他們可能有色盲的外甥或外孫（指男性），這都是經過女性的傳染的關係。百分之三至四的男人患有色盲症，但在女性方面祇有二百分之一。色盲的遺傳，好像必需經過女性系統的關係。

8)晚年的衰弱是因爲青年時代的性慾過度。

否。普通型的疾患，增生性過長的衰弱症；最普通的緣故在於男性方面說

- 是由於男性費爾蒙和女性費爾蒙平衡的擾亂。當然年齡對於某種分泌腺的變化，亦有相當的關係。
- 9) 女性較男性更能忍受痛苦。  
否。這是由於每個人的個別反應。有些人因為情感的統制力和敏感程度的特異，而較他人更能忍受痛苦。
- 10) 女性較男性耐寒。  
對。她們的皮下有較厚的脂肪層，所以較男性更耐寒。假使她亦受着冷的痛苦，那是因為她們穿得太少了。
- 11) 女性常常在行經的時候就會有躁狂的脾氣。  
否。這完全是老婦人錯誤的說法。在經期內可能變成不安定的樣子，但很少有嚴重的躁狂。除非她們在事前已有精神上或感情上的不安。
- 12) 抵抗『神經上的擾亂』最好的辦法是結婚。  
否。性的經驗並不能醫治精神上的不安。事實上或許更會增加其不安的預感。
- 13) 神經衰弱是因為工作過度的緣故。  
否。祇要沒有煩惱的感覺，人類可有極大的工作能力。神經衰弱大部是恐懼或挫折的結果，而與疲倦無關。
- 14) 過度的肥胖是由過量的食物所造成。  
對。由於甲狀腺或腦下垂體的不平衡所造成過胖症的情形比較少，因這種情形而造成過胖症是不會超過 2% 的。
- 15) 生產小孩可能毫無痛苦。  
對。完全正常的無痛楚的生產，有時甚至不必用藥物的幫助。新的藥物則更可保障生產的母親，毫無痛苦。
- 16) 偏頭痛的患者，特別是那些聰明的，智力的及敏感的人。  
對。懶慢的，樂天的，心廣體胖的人極少感染這種病症。
- 17) 盲腸炎的病因是吞食了各種小的種子否。確實的原因不詳。但是已經知道盲腸無論如何是腸中無用的一段，它很容易被微生物侵佔。
- 18) 治療便祕最好的方法是有規則的服用輕瀉劑。  
否。常用瀉劑的結果，反會使便祕的程度增加。但在食物中增加含大量的蔬菜，水菜及適量維生素 B<sub>1</sub>，才是有效的方法。
- 19) 四十歲以上的人，不宜跑得太快。  
對。到了這個年齡，激烈的奔跑會影響心臟的康健，甚至因心臟的損壞，而變成致死的主要原因。
- 20) 患神經病的人祇是在想像中他們是受着痛苦。  
否。他們是的確受着痛苦的，但不是在組織方面的，而是在他們的精神上和情緒中感受痛苦。

## 徵求

讀了上面的一篇文章，我們感覺到中國也有這種類似的成語，譬如說『出賣重傷風，一見就成功』之類，也可以給它一個解說。現在，在『藥識』裏，我們盡量收集這種成語以及解說，但必須指出這成語的出產地，（譬如上海，南京等，）。截止期為卅五年三月底。錄取者當贈與法幣本刊或實用藥品。文章請寄上海陝西南路 410 號『藥識』編輯室。

## 藥物市場

民國三十四年十二月十日至三十五年一月十日間幾種主要西藥原料及成藥之市價如下：

	最高價	最低價		最高價	最低價
Acetanilide	\$6,500.	\$6,000.	Curmarine	120,000.	110,000.
Acid Acetylsalicylic	1,400.	1,250.	Dover's powder	5,000.	—
Acid benzoic	1,500.	1,250.	Dover's powder, opium	15,000.	—
Acid boric	1,000.	900.	Ephedrine HCl	5,000.	3,500.
Acid Carbolic	1,000.	500.	Ferri Ammon. cit.	5,000.	4,000.
Acid citric	2,000.	1,250.	Ferrous sulfate	2,500.	2,000.
Acid gallic	2,500.	2,000.	Formalin Liq.	2,250.	2,000.
Acid salicylic	1,250.	1,000.	Glycerin	2,400.	2,000.
Acid stearic	3,000.	2,250.	Glucose, oral	3,550.	1,500.
Acid tannic, heavy	1,000.	750.	Glucose, inj.	20,000.	19,000.
Acid tartaric	1,800.	1,200.	Ginger Powder	800.	600.
Ether	1,000.	900.	Guaiacol carb.	5,000.	3,500.
Ether, anaesthetic	10,000.	9,000.	Gum acacia.	3,000.	2,500.
Alcohol	4,000.	300.	Liq. ammon., strong	800.	650.
Ammonium bromide	4,500.	4,000.	Liq. tolu pro syr	1,200	—
Antipyrine	12,000.	10,000.	Hexamin	1,500.	1,200.
Arygyrol	300.	250.	Ichthyol	1,000.	—
Barbitone	10,000.	—	Iodine	7,500.	6,000.
Bismuth subnit.	5,000.	4,000.	Ipeca powder	6,000.	5,000.
Bismuth subcarb.	7,000.	6,000.	Mag. oxide	1,200.	1,000.
Bismuth subgal.	6,000.	5,000.	Mag. sulfate	250.	150.
Borax	1,250.	1,000.	Mercury, ammoniated	9,000.	8,000.
Caffeine	6,000.	5,000.	Menthol	18,000.	16,000.
Camphor cake	1,000.	850.	Olive oil	400.	—
Camphor ball	450.	350.	Paraffin oil, tech.	1,500.	—
Calc. chloride pure	4,000.	3,000.	Phenacetin, granule	6,500.	5,000.
calc. lactate	3,500.	2,000.	Phenacetin powder	8,000.	6,000.
Calc. Gluconate, Oral	3,500.	2,000.	Pot. acetate	4,000.	3,500.
Calc. Gluconate, Inj.	15,000.	10,000.	Pot. bromide	4,000.	3,500.
Chloroform	3,500.	3,000.	Pot. chlorate	3,000.	—
Chloroform, Anaesthetic	8,000.	7,000.	Pot. cyanide	6,000.	5,000.
Cod-liver oil	6,000.	4,000.	Pot. iodide	4,500.	3,500.

	最高價	最低價		最高價	最低價
Pot. ferricyanide	3,000.	2,500.	Ditacol Liq.	1,000.	700.
Pot. permanganate	2,500.	2,000.	Doan's Oint 1%.	1,500.	1,300.
Pyramidon	20,000.	18,000.	Endospermin amp.	1,200.	—
Quinine sulfate	4,000.	3,000.	Febnon Amp.	1,000.	750.
Quinine, Hcl	4,500.	3,500.	Gardon Tab. 10's	1,000.	900.
Resorcinol	4,500.	4,000.	Sino Green oint 12's	1,500.	—
Saccharated pepsin	4,800.	—	Placemon 100's	1,000.	800.
Santonin	20,000.	17,000.	Plasmochine Tab. 15's	1,400.	1,250.
Saccharin	17,500.	11,800.	Magiton Liq.	1,250.	1,000.
Salol	2,000.	1,700.	Mitigel 30gm. Liq.	2,000.	1,800.
Sod. benzoate	1,500.	1,200.	Mitigel oint	900.	750.
Sod. bromide	3,500.	3,250.	Laco vo Malt	2,400.	2,100.
Sod. bicarbonate	600.	400.	Livitron Liq.	1,150.	900.
Sod. salicylate	1,800.	1,500.	Neo-stibosan	20,000.	18,000.
Spt. ether. nitrite	1,400.	1,200.	Neo-Livex Amp.	2,300.	2,200.
Thiocol	7,000.	6,000.	Livemin amp.	800.	650.
Vanillin	30,000.	22,000.	Rivanol Tab.	1,800.	—
Vaseline, White	1,500.	1,100.	Redoxon Tab. 20's	1,500.	1,250.
Vaselin, yellow	500.	300.	Schrings spermin amp.	3,000.	2,750.
Zinc oxide powder	1,000.	900.	Sulthia Tab.	550.	350.
Adhesive plaster, Sine	\$7,500.	\$7,000.	Thiazol Tab. 20's	600.	525.
Adhesive New Asiatic	7,500.	7,000.	Thiazon' Amp. 5×5cc.	600.	460.
Aspirin Bayer 10's	400.	300.	Tonicum Bayer	2,000.	1,800.
Atebrin Tab. 15's	1,600.	1,400.	Tricalcine Tab.	750.	650.
Atilin Tab. 10's	800.	550.	Tricalcine powder	750.	650.
Beton oint	300.	260.	Veramon Tab. 10's	950.	850.
Betex Amp. 10mg. 2cc. 12's	2,200.	—	Vita-spermin amp. male	1,600.	1,500.
Biocalcine amp.	1,200.	1,000.	Vita-spermin female	1,850.	1,700.
Bioxygen Tab. 300's	700.	650.	Yatrin Tab.	150.	—
Caleon 10% 10cc 12's	4,400.	—	Zymasun Tab. 300's	700.	650.
Cal-bis-ma 4oz	1,800.	1,500.	Water bury compound	2,000.	1,800.
Cetex 100mg. 2cc. 12's	6,500.	—	Phecol Liq. 12oz.	1,400.	—
Cod-vitol, pure	2,500.	2,200.	淡獅 { 606 0.45	850.	—
Cod-vitol, creosote & guaiacol	2,750.	2,400.	606 0.60	1,100.	—
Cresival	2,000.	1,500.	黑獅 { 606 0.30	700.	—
Dagenan Tab. 20's	6,300.	6,000.	606 0.45	1,100.	—
Dlalivit Liq.	1,000.	700.	606 0.60	1,500.	—
	—	—	914 oint	120.	115.
	—	—	Saridon Tab. 10's	1,300.	—

## 藥學信箱

朱仕銘

## (A) 胃酸過多，宜服何種藥劑？

在臨床方面，理想而合乎標準的制酸劑，應該具有以下各種特質：甲，以小劑量的藥物，能中和過量之胃分泌液且能抑制之。乙，能吸收含糖胃液素。丙，溶解緩慢，使其停留於胃囊之時間增長。丁，藥性平和而不具刺激性，以免促進繼發性胃分泌液之產生。戊，不致誘成便秘。己，售價低廉。普通所用的制酸劑，大都係(1)碳酸鹽，酸性碳酸鹽等。此類藥物以其能與胃分泌液發生中和作用也。但作用之結果每有二氧化碳氣體及食鹽生成，反有促進繼續分泌之趨勢。且長時期服用後，每易釀成鹼性中毒症。

(2)三矽酸鋁(aluminium Silicate)，或矽酸鎂。此類藥物在應用上幾無碳酸鹽類所發生之副作用，且能符合上述各項特點，有時在臨牀上和以1% 茴若浸膏，更可消除胃囊部疼痛。所以以單純或複方三矽酸鎂或三矽酸鋁治療胃酸過多，實為最理想之制酸劑。

## (B) 奎寧能否治瘡傷風？有無局部治療或預防法？

奎寧對於醫治瘡疾，早具確切之功效。對於治療傷風則並無效應。但能利用之以抑制體內發熱之程度，從而減低體溫以及其他因體溫而失却調節時所引起之諸種病症。

下列處方可用以治療或預防傷風。以含有1% 薄荷腦之液狀石臘或薄荷腦、樟腦各為百分之一之液狀石臘作為滴劑，滴於鼻腔中少許，可舒暢鼻腔內粘液之阻塞。薄荷錠且可用以解除顏面部神經性疼痛。具有消毒性之桉葉油醇(Eucalyptol)或與薄荷腦各2cc.之混合劑置於500cc.沸水中，以鼻腔吸人所有揮發性之成份，每日數次，可減除刺激，並遏阻鼻腔內細菌之繁殖。至於咽喉部感冒，除使用上述吸人劑外，同時可用漱口劑施行口腔消毒，如

氯酸鉀(Potassium Chlorate)6.0gm

硼酸甘油(Glycerina Acidum

Boricum)	16.0c.c.
----------	----------

玫瑰水(Aq. Rosa)	240.0c.c.
---------------	-----------

或 薄荷腦(Menthol)	2.0c.c.
----------------	---------

桉葉油醇(Eucalyptol)	2.0c.c.
------------------	---------

稀酒精(70%)	90.0c.c.
----------	----------

取出少許每日三、四次，和以溫水，稀釋後洗漱口腔。

0.25gm 氯酸鉀片含於口腔內，亦可預防戶外細菌傳染。

其他關於日常生活之調節，如飲食、工作、休息、以及沐浴、大便通暢等，對於病體之復元，亦宜注意。

## (C) 如何避免失眠之痛苦

睡眠是生物的一種休息狀態，在入眠過程中，血壓降低，脈搏緩慢，呼吸沉重，以致心神寬弛，同時因消耗而疲倦的精神和體力，亦都藉睡眠的機會逐漸恢復。

失眠是指生物不能在睡眠的方式下獲得充分的休息而言。誘成的原因很多，最普通的是由於衛生習慣失常所致。日常生活的變更，神經過度興奮，臥室環境不良，像雜聲喧囂，室溫過高等都足以釀成失眠之結果。其他像臨睡前進食過飽，刺激性飲料——醉酒、煙草、咖啡、茶等——飲入過量，亦可促成失眠症。

治療失眠症須先診斷其起因。由於神經

不寧或情緒緊張引起之失眠，當以藥物治療為妥。普通每以雙(乙酰巴比土酸)(Phenyl Barbituric acid)或其衍生物為主，輔以甘油磷酸鹽類草素，溴化物等鎮靜劑。但此種鎮靜劑之使用，應遵醫師處方規定，以免養成習慣。較近由醫者之臨床報告，認為維生素乙，維生素丙，對於失眠之治療，亦有功效，尤其是由於心臟病所引起之失眠症更佳。

總之，要獲得良好的睡眠，應革除各種造成失眠的主要及誘因。同時進餐不宜過量，室內環境亦應改善，同時患者本身精神的情緒，亦應儘量減低，如此方能享受睡眠的樂趣。

## 徵稿啟事

藥識出版了，這不是私家的土地，我們要大家栽培它！這裏是徵稿的範圍，大家不妨投稿來試試看！

1. 本刊接收外稿。
2. 稿件範圍以與藥及新藥界有關者為限。
3. 稿件請橫寫以便計算及排版。
4. 稿件文學請勿草寫，凡遇有名稱時，最好附注英文名稱。
5. 稿件請附真實姓名及地址，筆名則可隨便。
6. 登載之稿件，本刊酌給稿費。
7. 稿件請寄上海陝西南路四〇一號本刊編輯處。

## 藥識 第一卷 第一期

中華民國三十五年一月二十日出版

編輯者：	中法大學藥科畢業同學會學術股	
發行人：	朱文聲	
印刷者：	中國科學圖書公司 上海洛陽路六四九號	
總經銷處：	五洲書報社 上海山東路二二一號	
外埠經銷處：	五定公司 上海北京路二六六號	
定價：	零售每冊	200元
	半年六冊	1000元
	全年十二冊	1800元

## 廣告刊例

後封面全頁	30,000元
前封裏面全頁	30,000元
前封裏面全頁	25,000元
普通全頁	20,000元
普通半頁	14,000元
普通四分之一頁	10,000元

廣告概用白紙黑字如欲改用彩印者價目面議。

# 龍馬精神



## 美健通

諺云：一分精神一  
分財，倘君有龍馬精  
神，必能成偉大事業。

內含肝精各種維生素及  
甘油燐酸鹽等名貴成分。  
功能涵養精神，培補身體，  
促進新陳代謝，防治神經  
衰弱，補血健腦，抗禦疾病。  
凡患全身疲乏，精力渙散，  
神經衰弱，貧血，萎黃，食慾減退，消化不良等症，服之無不迅速康復。

光明化學製藥廠製

The front view of the New Head Office  
of  
**SINE LABORATORY CO., LTD.**

分總  
公司  
廠

上海中正路二九七號  
藍田路二二〇號  
北京西路一二四號  
盧山路一二一號



各地辦事處  
北平 青島 濟南 烟台 廣州 廈門 汕頭 漢口 福州  
西安 重慶 香港 澳門 馬尼拉 仰光 曼谷 西貢 及  
新嘉坡

# 信 誠 藥 廠 新 廠 藥 誠

地 址：北 江 西 路

信誠藥廠為國內著名藥廠之一，亦為中國首先經營製藥事業者，國人接辦以後，十五年來，無日不在邁進之中，規模宏大，設備優良，取材精純，製造嚴格，萃集醫藥界英才，以從事於化學，藥理學，生物學，生理學之研討，根據最新學理，時有新藥發現，如氯尼西靈，製劑各種「消治龍」製劑，疾病特效劑「靈瘡全」及殺蟲劑「敵敵畏」等等，每種出品，必經動物試驗，及臨床上周詳考求，精密觀察，俾所製出品，能完全發揮其治療作用，方敢問世，放信誠出品，質地優良，風行遐邇，更為各大醫師所贊許。

時至今日，業務日益發達，受僱人員以千計，蔚然為中國製藥業之巨擘，除製造注射劑，內服劑，各種維他命製劑，醫療藥品外，更附設消治龍製造廠，玻璃儀器廠，橡膠廠，化學實驗室，病菌檢驗室等分頭研究，精益求精，同時並經理楊氏化學治療研究所出品「新消花散」為國人創製之梅毒特效聖藥，銷路之廣，頗為人所知，信誠辦事處及銷售網遍設國內遠及海外，信誠良藥無不家喻戶曉，此事實勝於雄辯者也。