

### 五、氣泡點試驗

( Bubble point test ) 及品質檢查法：

氣泡點試驗：

每種 Membrane filter 均有其特異之氣泡點，即空氣通過一被液體飽和 filter ( liquid - saturated filter ) 所需之壓力，此可用於試驗此膜之過濾效率。其試驗裝置如圖 4。先打開 Valve A 及 vent valve，讓 filter 濕潤後關閉，再打開 Valve B, C，首見 Receiving vessel 出現氣泡之壓力點即氣泡點。

品質檢查法：

- 0.45  $\mu$ m : 讓其過濾含有 Serratia marcescense ATCC 14756 試驗菌 ( 0.5  $\times$  0.7  $\mu$  ) 溶液後濾液培養查其有無菌落繁殖。
- 0.2  $\mu$ m ( 或 0.22  $\mu$ m ) : 讓其過濾含有 Pseudomonas 屬之 ATCC 19146 菌 ( 0.3  $\times$  1.0  $\mu$  ) 溶液後濾液培養查其有無。

### 六、裝置之滅菌及洗淨

洗淨：裝置拆除後以海綿或柔軟之毛刷，熱水及非研磨性洗劑洗淨再以蒸餾水沖洗。

滅菌：

- a. 高壓蒸氣滅菌：121° C，25分~30分。
- b. 氣體滅菌：以 Ethylene oxide 滅菌，使用時需注意溫度、濕度、壓力與時間等。

此番蒙廣水儀器行楊清敏、蕭家邦兩位提供 Millipore 及 Gelman 之資料在此一併致謝，吾人才疏學淺尚祈老師及學長不棄賜教，感謝之至。

### 參考文獻

- (1) Martin : "Remington's Pharmaceutical science " 14 th.
- (2) Leo Lachman : "The Theory and Practice of Industrial Pharmacy"
- (3) 津田恭介、野上壽：藥劑工學。
- (4) Millipore Corporation : "Catalog MC/1".
- (5) Gelman Instrument Company : " Gelman Membrane Filtration Products "

\* 真理引起了反對它自己的狂風驟雨。  
 那場風雨吹散了真理的傳播的種子。\*

· 泰戈爾 ·

如

何

研

究

藥

材



中國醫藥學院 中國藥物學  
國藥專書選讀教授

張 拙 夫

凡學術之研究，於研究之先，必須先認清研究的本體，方能確定研究的方向。辨清研究的本質，始能確立研究的方針。如中國醫藥學院藥學系「國藥專書選讀」一科，於此科目內容中包括研究「中國藥材學」。所謂藥材，即治病的藥物，稱中國藥材者，則為中國醫藥治病之物，國藥專書選讀科目，乃係就我國往昔先賢之藥物專書選擇一種二種，加以研讀。即係研究中國醫藥治病之物。而今為何創立中國藥材學此一名稱？既經列入國藥專書選讀項下，應如何講述為適？茲分述之。

#### 一、中國藥材學創立的經過

中國醫藥學院藥學系「國藥專書選讀科目」，乃於學院創始時，經教育部醫學教育委員會研商確定者，民國五十一年教育部醫學教育委員會，對各科系科目重行研討時，此科目並無變更，訂為二年級、三年級各修習四個學分。出席教育部醫學教育委員會會議，參加與議者為中西醫界之學者和知名人士。蓋教育部向對中醫藥課程之研討，為求審慎均有中醫界人

士參與，且非僅有中國醫藥學院中醫藥課程教授，尚有全國性職業團體與學術團體等負責人。對該科目之講授內容，二年級訂為講授「神農本草經」，三年級授「本草綱目」。迄六十一學年度二年級講授者徒無變更，三年級者，因中間擔任講授者之個人意思，而有更改，講「中藥藥理學」，該項講授資料，關係選譯日本之著作，殊非我國之專書。對藥物講述「成分」，並以成分譯述「藥理」，此一教材，未符此科目，應講授之內容與設科之原意，講述材料又多與生藥學科目內容相抵觸，時邱資添先生擔任院長，曾約請擔任中醫藥課程教授，舉行教學會議，研商有關中醫課程教學事宜，會議由秘書宋繼元主持，會中對該課程決定講授「本草備要」，因本草備要為清代汪昂所著，以本草綱要為藍本，係求符合國藥專書之名實與設立之原意也。數年來三年級即遵循此讀研讀此一專書。

於六十二學年度聞有以神農本草經與本草備要兩書內容相雷同，對二年級之「國藥專書

選讀」，建議停開者，不久並付實施。按該兩書於內容上與編輯上並不雷同。旋又改爲於二年級恢復兩個學分。見載於學院概況中之藥學系必修科目表內。

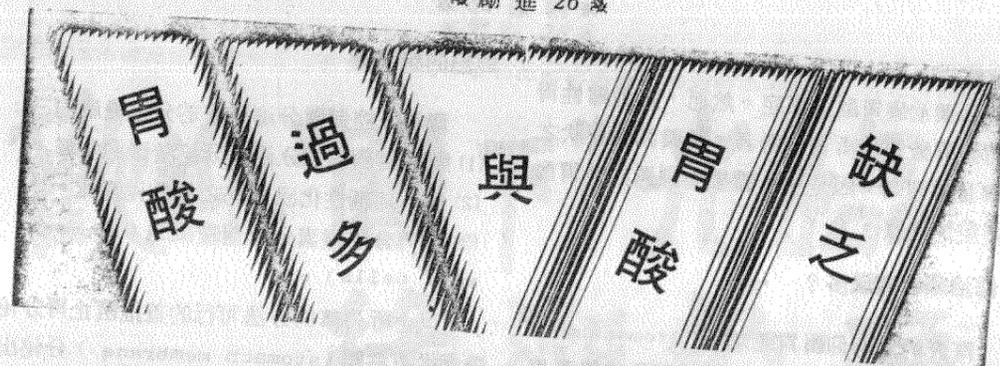
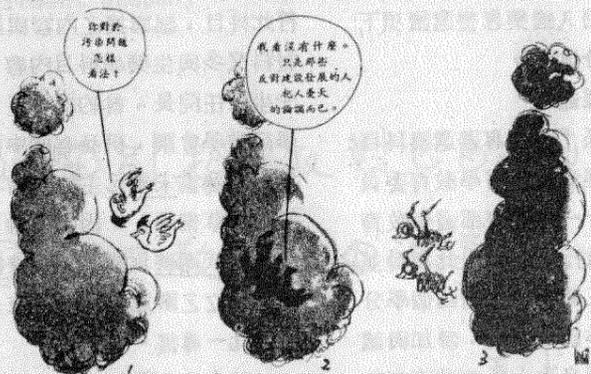
迨六十三學年度，則於藥學系必修科目表上，將二年級國藥專書選讀項下添註，「本草備要」；三年級國藥專書選讀項下添註，包括中國藥材學及實驗等字樣。按本草備要一書，內載藥物五百四十餘種，每一藥物幾均涉及藥性、藥性、炮炙、調劑等學理必須講解，似非記敘文字之課程，學生自修可瞭解者也。固非兩個學分，所能講述者，至於實驗，要在對藥物的辨識，養成對藥物有鑑定能力。以往於二年級即已開始，因實驗必須於研究藥物之初進行，方能建立研究之興趣。

### 二、中國藥材學該講的內容

對中國藥材學究應如何講法，較爲合適，必須確定，或謂應就藥材中之成分特效物質加以解說，以有效成分作藥理釋述。固研究藥學，應探求新知，與配合當前對藥物研究發展之趨勢。但研究尚須重視學術之實際，按中國藥材之應用，主要爲方劑的組合，其理則殊非以成分所作之藥理研究，所可分析。且當前對中藥方劑之研究，則在就方劑之綜合成分進行其綜合之藥理實驗，因各個藥材藥理作用，與方劑綜合藥理作用，並不相同。但中國醫藥術，所持藥理以組合之方劑，與藥物應用理則何以無相逕庭之處？似應研究明晰，況中藥之方劑係以中藥之藥理相配合，此亦必須知其所以，方能收實際之效。

對藥物之研究，亦須見及政府考試對中國醫藥學術所採之研究方式，由其研究之方式，以作吾人研究應採之途徑，考試院對中醫師之考試，對藥物學所規定之研讀書目與命題趨向，可作參考，其所考試者，即研究者平時所應修習者，現該院所規定之必讀書目爲「本草備要」、「本草從新」，參讀書目爲「本草綱目」、「神農本草經」、「本經疏證」等。其考試命題之趨向，即對藥物研究所作之瞭解。內容爲性味、歸經、功能、主治、兼治、病忌、修治、形態、辨偽、產地、採集、異名、用法、要方、配合、解毒及其他。是以吾人對中國藥材學，亦應本此研究方式，以求瞭解也。

準上，吾人對中國藥材學之研究，應以固有學理以分析其效能，及方劑之配合，因方劑之效用，即依據固有學理對藥物所作之研析，而相組合運用也。研究藥物，不但應知其個體之效用，尚須知其集體之運用；方能知藥物療效之至境。現從事生藥研究者，以中藥方劑之綜合藥理作用大相逕庭，而採分開分析，吾人於講述中國藥材學時，則言成分，並以成分釋述藥理，再引據方劑運用，似欠妥適，且以各個藥材「成分」，所作之分析，並不能概括先賢所作研究之成就。吾人應先對各個藥材所具有之療效及學理，加以研識，再於生藥學上藥物成分含量進行分析，以證驗其效用，如所作之分析，未盡應合，再由中藥固有理則，以探究究竟。分別研究，融會貫通，使對藥材效用有確切認識，方稱允宜。



### 胃酸過多須要治療

胃酸過多(Hyperacidity)就是胃液(Gastric juice)不正常的分泌，其所伴隨的疾病及主要之症狀皆起因於該不正常之分泌。然而，胃酸過多與胃酸缺乏却没有明確的分野，其界限也常因各種藥學檢定方法之不同而互異。

一般說來，利用測量餐食期間或飯後某固定時間，胃液的PH是否高於或低於一組患有胃病患者胃液PH的平均值來決定。

例如，檢查患有急性十二指腸潰瘍(Acute duodenal ulcer)和典型潰瘍性胃炎(typical erosive gastritis)的患者，都發現有胃酸過多的現象，沒有一個例外的。因爲胃潰瘍以及有顯著胃病徵狀的患者，在禁食期間都有胃酸過多的現象，因此胃酸過多成爲病理學上重要的診斷資料。

然而，此種胃酸過多與胃病的不定關係，並不能確定何種事實。換言之，消化性潰瘍和糜爛(Peptic ulcer and erosion)的前因並不一定要是胃酸過多。(註1)

根據戴芬波特(Davenport)最近的實驗報告指出，酒精性胃炎(alcoholic gastritis)會再次增加胃液與胃酸的分泌。他更指出十二指腸潰瘍患者的胃分泌物的增加，導致胃液分泌抑制機序(the gastric secretion inhibitory mechanism)的破壞。

況且，既使胃以外的其他器官，酸分泌過多也會引起不可補救的潰瘍。如蘇林格、愛利生症(Zollinger Ellison Syndrome)也

### 陳伯熙譯

是衆所周知的事實。

總之，我們獲得一項結論，胃酸過多與某些局部胃疾患或胃炎(或稱高酸性胃炎 Hyperacidic gastritis)有著不定的關係，且能導致彼此惡性循環。因此如果能抑制過量胃酸的分泌，就能阻止這種惡性循環。故此胃酸過多症的治療爲刻不容緩的課題。

### 胃酸過少需要治療嗎?

話說回來，胃酸缺乏需要治療嗎?首先我們要問，胃酸缺乏會生什麼樣的病變?對我們的胃機能有影響嗎?

過去我們發現胃酸缺乏性下痢(achylic diarrhea)祇要服用稀鹽酸就能治癒。問題很明顯的，這就是胃液中缺少了鹽酸而產生的下痢。顯然的慢性萎縮性胃炎(chronic atrophic gastritis)的患者，不必爲下痢而抱怨訴苦，因爲它(下痢)是由於鹽酸缺乏，受組織胺(histamine)的刺激所引起。

然而，與胃酸過多症所不同的，胃酸過少並不成爲訴苦的對象。許多有各種訴苦的患者，經過更詳細檢查的結果，發現都是患了慢性萎縮性胃炎與胃酸缺乏症。

胃酸缺乏症並不能依賴口服鹽酸來治癒(註2)，更且當服用鹽酸到回復胃酸在胃內的正常值時，還須要相當量的鹽酸。

當患者的胃液經滴定的結果，其PH值爲3.5或以上時，則被診斷爲胃酸缺乏症。而蛋白分解酶(pepsin)當PH高至4.5時才發