

中央人民政府衛生部
衛生教材編審委員會初審試用
藥劑學校教本

學 劑 調

編著者	何 茂 芝
審查者	薛 愚 孟 目的 陳 銅 上官悟塵

人 民 衛 生 出 版 社

學 劑 調

編著者	何	茂	芝
審查者	薛 陳	愚 銅	孟 目 的 上官 悟 塵

一九五四年・北京

內 容 提 要

本書分總論及各論兩篇。第一篇總論中介紹調劑處方所需的一般知識，如稱量藥物及量取藥物的方法，配製溶液的計算方法，貯備製劑等。尤其對於作為調劑學主要內容的處方及調配處方的有關事項，詳細加以解說。第二篇收載各種製劑的處方，如散劑、合劑、乳劑、丸劑等。這些都是由醫師處方供在藥房調配發給病人的。書末介紹了關於處方上常見的配伍禁忌。

調 劑 學

書號 1534	25 開	116 頁	187 千字
編 著	何 茂 芝		
審 查	薛 愚 孟 目 的		
出 版	人 民 衛 生 出 版 社		
	北 京 南 兵 馬 路 3 號		
發 行	新 華 書 店		
印 刷	新 華 印 刷 廠 上 海 廠		

(上海版)

1954年5月第 1 版

定價 10,000 元

1—10,000

中級衛生教材序

中央人民政府衛生部在 1950 年 8 月召開第一屆全國衛生會議，確定以面向工農兵，預防為主，和團結中西醫為新中國人民衛生工作的三大原則。根據這些原則，決定實行三級制的醫學教育，並認為目前應大量發展中級醫學教育，在中級醫學教育中，尤應大量培養醫士助產士、護士人材。根據此一原則和需要，在本部成立了衛生教材編審委員會，主要任務為編審醫學各科教材，審訂醫學名詞，編纂醫學辭典，並將目前編審工作的重心，暫時放在編審中級醫學教育教材上，當即就學科性質，分成小組，分別進行編寫工作。

我們是以貫徹新民主主義文化教育政策，適合新中國廣大人民的需要，理論與實際密切聯繫，為編審方針。在具體內容上，着重預防，注意重點，要配合新學制規定的教學時數，並注意啓發學生的研究興趣。

教材中所用學術名詞，在本會名詞統一工作未完成以前，暫採用中華醫學會的醫學辭彙中的名詞；正常標準，統計數字，儘可能用中國資料；數目字在十數以上的，一律用阿剌伯數字；度量衡名稱，從中國物理學會所定，或簡用國際符號。

這些教材的編者，多係各該科專門學者，根據本會所擬之教材提綱編寫，所編書稿，先由各專科學組整理後再經本會指定二人審查，然後提交編委會討論決定，這一任務是很艱鉅的，又因時間限

制,需要迫切,多數編者對於新中國的中級醫學教育的經驗還不很多,故編寫教材,雖有編審方針及新定課程表可作軌範,然內容是否切合實際需要,深淺是否相宜,分量是否合度?此外,一本書有由多人執筆者,名詞及語句容有未能一致;教學計劃因更改至再,書內容與課程表或不盡相符。至盼教者學者,隨時提供意見,以便再版時修訂改進,使這套教材漸臻完善。

現在這一套中級衛生教材,承各科教授於百忙中次第編寫完成,並承聘定專家詳細審查,提供意見,經最後修訂後,先後出版。各位教授,對新中國醫學教育的熱心,是值得感佩的。

中央衛生部衛生教材編審委員會

一九五三年十一月

前 言

一、本書供藥劑學校調劑學教材之用。

二、本書是以中國藥典(1953 年版)作為主要內容編寫的。

三、本書分總論及各論兩篇。學習時數的分配見另表。

四、爲了避免與藥劑學重複，本書不收載浸劑、煎劑、洗劑、搽劑、硬膏劑、片劑等，可參閱藥劑學。

五、本書倉促寫就，缺點及錯誤之處在所難免，請讀者多加指正及批評，以便再版時改正。

編 者

一九五三年十二月

教學內容時間分配表

次序	內 容	總時數	理論課	實習
1	調劑學及藥物的解說	7	2	5
2	調劑室的設備,稱取藥物的方法,溶液的濃度	21	9	12
3	處方的知識,調劑的工作	43	23	20
4	貯備製劑,各種附加劑,藥物的貯藏法	19	10	9
5	散劑,膠囊劑,泡騰鹽劑	32	14	18
6	合劑,外用溶液	30	13	17
7	乳劑	17	6	11
8	注射劑	10	4	6
9	丸劑	16	9	7
10	軟膏劑	14	6	8
11	配伍禁忌	25	12	13
	總 計	234	108	126

註：藥劑學校試行教材計劃的規定是總時數 234 小時，理論課 108 小時，實習 126 小時。實習乃包括參觀藥房、藥庫、示教、實驗等項，亦可複習討論。此表僅供參考用，教者可結合實際情況作適當安排。

目 錄

第 一 篇 總 論

第 一 章 緒 論.....	1
第 一 節 調劑學概說	1
第 二 節 藥的解說	2
第 二 章 調劑室應有的設備及用具	5
第 三 章 稱取藥物的方法及溶液的濃度	19
第 一 節 稱取藥物的方法	19
第 二 節 處方上溶液濃度的表示方法	21
第 三 節 藥用數學計算例	22
第 四 章 處 方.....	31
第 一 節 調 劑	31
第 二 節 處方的解說	31
第 三 節 各種處方	35
第 四 節 含麻醉藥品的處方	40
第 五 節 處方上常用的拉丁術語	42
第 五 章 處方上所用的各種藥品名	48
第 一 節 別 名	48
第 二 節 縮寫名	50
第 三 節 商品名	51
第 四 節 其他藥品名	51
第 六 章 關於處方的各種事項.....	53
第 一 節 接受處方時所應注意的事項	53

第二節	調配前所應做的各項步驟	54
第三節	調配時所應做的各項步驟	55
第四節	處方上各種問題的處理方法	59
第五節	藥價的計算方法	63
第六節	決定劑量的幾種因素	63
第七章	貯備製劑	70
第一節	貯備稀散劑或倍散	70
第二節	貯備濃溶液劑或倍液	72
第八章	芳香劑、矯味劑、着色劑、防腐劑	75
第一節	芳香劑及矯味劑	75
第二節	着色劑	76
第三節	防腐劑	77
第九章	藥物的貯藏法	78
第一節	藥物變質的各種因素	78
第二節	藥物的貯藏及保存方法	81

第二篇 各 論

第一章	散 劑	83
第一節	散劑中各藥物的研磨及混合	84
第二節	散劑的分包、摺藥包的方法及包裝	85
第三節	各種散劑的配製方法	88
第四節	外用散劑	96
第五節	各種散劑處方	97
第二章	膠囊劑及泡騰鹽劑	105
I.	膠囊劑	105
第一節	硬膠囊	105
第二節	軟膠囊	107
第三節	各種膠囊劑處方	107
II.	泡騰鹽劑	110
第三章	合 劑	112

第一節	投藥瓶, [服時搖動] 的標籤及包裝	112
第二節	合劑所用的水	115
第三節	合劑處方上 [加至] (ad) 的解釋	115
第四節	含溶解性藥物的合劑	116
第五節	含不溶性藥物的合劑	120
第六節	其他各種合劑	125
第七節	各種合劑處方	128
第四章	各種外用液體製劑	135
第五章	乳劑	138
第一節	概說	138
第二節	關於乳劑的幾種事項	138
第三節	乳劑生成的理論	140
第四節	各種乳化劑	141
第五節	關於乳劑的安定情形	142
第六節	各種乳劑處方	142
第六章	注射劑	148
第一節	概說	148
第二節	各種注射劑處方	151
第七章	丸劑	155
第一節	丸劑應具備的條件及其優缺點	155
第二節	賦形劑	156
第三節	丸劑的製造方法	159
第四節	丸劑的包衣	161
第五節	各種丸劑處方	164
第八章	軟膏劑	169
第一節	軟膏的基質	169
第二節	軟膏的製法	171
第三節	軟膏的包裝	174
第四節	各種軟膏劑處方	175
第九章	配伍禁忌	179

第一節	配伍禁忌的分類	179
第二節	有意的及無意的配伍禁忌	181
第三節	化學性的配伍禁忌	183
第四節	配伍禁忌一覽表	192
第五節	各種配伍禁忌的處方	194
附 錄		200
常備藥表		200
劇藥表		203
毒藥表		208
劑量表		209

第一篇 總 論

第一章 緒 論

重點要求：調劑學的主要工作是在藥房執行調配處方及發藥的工作。明確調劑學的課程內容及工作性質與藥劑學的區別。認識調劑學在現代衛生事業的任務及目的是供應良質藥劑。瞭解各種藥物尤其是毒劇藥及麻醉藥的概念。

第一節 調劑學概說

調劑學是研究按照醫師的處方，應用藥學的知識，將藥物調配成適於服用的製劑而發給病人的學理和技術的科學。因為這種學理和技術極為繁瑣複雜，所以非從調劑學裏學習理論的知識和掌握熟練的技術是不能完成任務的。換句話說，理論要和實際互相結合起來才能做到良好的調劑工作。理論的知識可以從藥科的各種基礎功課（無機化學、有機化學、藥劑學等）及調劑學裏學習，而熟練的技術却要在實際的調配工作中才能得到。擔當調劑工作的人員需要具有完備的學問，熟練的技術，豐富的經驗，高度的責任心以及正確的判斷力，這樣才能使調配好的藥劑含有標準的有效成分，正確的劑量，從而發揮藥物應有的最大功效。配得的藥劑要清潔美觀，易於服用，且能達到藥物治療之目的才好。

調劑員所調配的藥劑可以直接影響病人的健康，甚至於生命，所以從事調劑時必須運用其所學習的各種藥學課程，調配成安全而合理的藥劑。調劑並非是一種簡單小技，必須要慎重從事，時時要提高警惕性，才能執行正確的調劑工作。

藥劑學是應用藥學的基礎原理及操作方法製造各種各式的法定製劑。調劑學是屬於藥劑學內一部門。二者之間的區別，一般來說，藥劑學是討論藥典製劑即法定製劑，例如水劑、溶液劑、合劑、搽劑、散劑、酏劑等，貯藏以備日後使用的。而調劑學是討論醫師臨時處方的各種製劑，例如合劑、乳劑、散劑等，當時直接發給病人的。所以藥劑學及調劑學雖然在名稱上有相同的製劑（如合劑、散劑等），但是討論的內容就不一樣。進一步的解釋，調劑學有下述特點：醫師對於個別病人的處方，內容是極富於變動性的，所以調配的藥劑是各種各樣的。同時調劑工作在時間上是有限制的，往往要在短時間內就要將藥劑配好發給病人。

新中國的現代衛生事業是保障全體人民的健康。爲了達到這個目的，建立了良好的保健條件，並施行了種種醫療措施，例如公費醫療、診療所、療養院等。調劑學在衛生事業中所擔任的任務是研究藥品及製劑的生產技術，其目的是供應良質的藥品及製劑。調劑學的工作主要在藥房，而藥房是醫療機構的重要一環，因此調劑學的任務及其目的更可由藥房（醫院藥房及開業藥房）的任務及目的來說明。即：（1）通過調配處方及發藥，供給人民質量最高的、藥效最好的藥品及製劑；（2）解說藥物的合理應用的方法及衛生知識；（3）配售衛生用具，醫療器械等；（4）擔任在醫師正式護理之前的救急工作等。

第二節 藥的解說

藥物是治療及預防人類及動物疾病的物質。一般分爲化學藥品、生藥及生物製品（血清、激素、疫苗、抗生素等），以及由這三者

製得的各種製劑。以上四類藥物，藥典皆有收載。藥典所載的都是合乎規格的標準藥品。

關於毒藥、劇藥、普通藥的一般解釋 由於藥物用量範圍的大小不一，分成三類即毒藥、劇藥、普通藥。關於毒、劇藥尚無明確的定義，大致可解釋如下：

毒藥：被人體吸收後在器官或組織中發生化學作用，雖為量甚微而能在很短時間內損害人的健康，甚而致人於死的藥物，謂之毒藥。大約經口給予動物，每體重 1kg 的致死量在 0.02g 以下的，在人則每體重 50kg 在 1g 以下的，就為毒藥。

劇藥：被人體吸收後在器官或組織中發生化學作用，能損害人的健康，量較多時可致人死的藥物，謂之劇藥。大約經口給予動物，每體重 1kg 的最小致死量為 0.3g 以下，在人每體重 50kg 為 15g 以下的，皆為劇藥。

普通藥：可解釋為中毒量與藥用量的範圍相當大的藥物。

藥典附錄收載有毒藥表、劇藥表、常備藥表，可隨時查閱，本書卷後亦有收載。調配處方時對於毒劇藥品應特別加以注意，以免發生不經意的危險。

關於麻醉藥品 麻醉藥品指能成癮的毒性藥品。按中央衛生部麻醉藥品暫行範圍表（醫藥字 372 號，1951 年公佈），包括下列各類：阿片類，嗎啡類，可待因類，阿朴嗎啡（去水嗎啡）類，怕怕非林類，鹽酸乙基嗎啡（狄奧寧）類，可卡因類以及大麻類。此外，另規定了麻醉藥品的製劑，指麻醉藥品的酏劑、錠劑（片劑）、安瓿等及含嗎啡在千分之二以上或含可卡因在千分之一以上的其他製劑。調劑麻醉藥品時，要提高警惕，尤其對於過量以及不正當的使用情形等更應注意。關於購用及註銷辦法，亦須按照政府的規定法規執行。

關於成藥的解釋 根據一般的解釋，凡是藥物經加工調製，不用其原有藥物名稱明示效能；用量、用法不待醫師指示，即供治療

疾病之用的藥品，統稱為成藥。成藥的條件，主要應具備(1)有效無毒；(2)摻用麻醉藥品，例如嗎啡要在千分之二以下，摻用毒劇藥不得超過藥典劑量的三分之二；(3)不得誇大宣傳等等。現今大多的成藥皆將原料名稱在包裝上說明。

成藥是近代醫藥產物，對於治療疾病，雖然有相當價值，但是市場銷售的一般成藥多有名不符實的。例如有些只是取幾種藥典的藥品加以混合製成，並無特殊療效。或者內容只是幾種普通藥品，由於包裝宣傳，以致價格昂貴。有的因廠商各取不同的成藥名發售，實際內容大同小異，以致用戶難以判別。這些由於醫院設備的發展，公醫制度的成立，協定處方的制定，成藥的售路自然會逐漸被淘汰的。關於某些有效的成藥以及醫師樂用的幾種優秀成藥，調劑員應瞭解其內容，成分，藥效，並熟記其名稱以便調配。

複習提綱

1. 為什麼調劑工作是一種慎重艱巨的工作？
2. 調劑員的工作有哪些特點？
3. 試述調劑學與藥劑學的主要內容，兩者有何不同之點？
4. 試述學習調劑學的任務及目的！
5. 何謂毒藥、劇藥、普通藥？查閱藥典或本書附錄寫出藥典所規定的毒藥名稱！
6. 舉出幾種調劑室內常見的麻醉藥名！
7. 何謂成藥，有何利弊？

第二章 調劑室應有的設備及用具

重點要求： 通過參觀藥房熟識藥房調劑室內各種設備及用具。瞭解裝置瓶及投藥瓶粘貼不同顏色標籤的意義。各種不同形狀及構造的乳鉢在製備不同製劑的應用。熟識各種天秤及其使用方法。

調劑室內除有加熱設備(酒精燈、煤氣或電熱等)，自來水和污水池設備之外，尤應注意採光，換氣等。同時室內要保持靜肅，清潔，整齊。

一般藥房的設計，由於附屬於醫院或市內開業而不同。醫院藥房除主要的地點調劑室之外，應另設製劑室製造栓劑、片劑等，一般煎劑、浸劑亦在此室內製備。為檢查藥品的標準及配製試藥等，宜附設化驗室。另闢一室專門製造注射劑及蒸餾水。調劑室旁宜附設一會計室、庶務室及病人等候

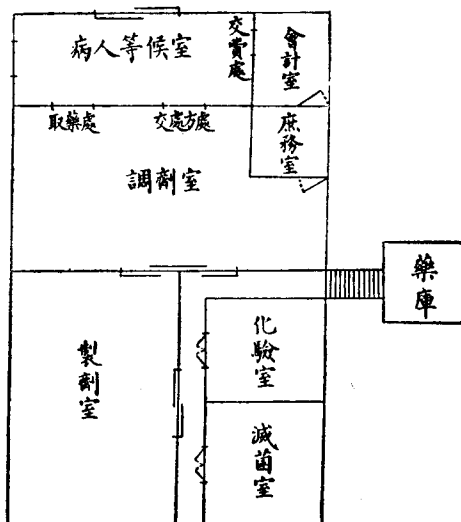


圖 1 藥房設計

室。藥庫宜隔離，但須靠近不遠（圖 1）。

室內的設備及用具如下：

一、調劑桌。調劑室主要的設備是調劑桌。調劑桌可以依照調劑室的大小，工作的需要，做成各種大小和各種形式的。桌面如用木料，最好塗以耐酸黑漆，或鋪白磁磚面。光線最好從左方照射。茲舉數種調劑桌的圖式如下：

簡單的調劑桌如圖 2，桌高 90cm，長 110cm，寬 65cm，桌上的架可放盛藥的裝置瓶。需要時多添加一架即可多放裝置瓶。圖 3 的調劑桌高 85—90cm，桌面長 135cm，寬 105cm，可兩面用。

圖 4 為蘇聯藥房所採用的調劑桌。桌上有對稱的兩個擺放裝置瓶的圓盤架。圓盤架以方柱支持，方柱插入桌面內部，柱底安裝滾珠以便旋轉，盤間的距離為 15cm，盤的直徑為 36cm，以三角板（三邊各長約 8cm，15cm，17cm），間格成四份，格內擺放裝置瓶。盤的邊沿高約 2cm，以免裝置瓶在圓盤架轉動時墮落。抽屜適



圖 2 調劑桌