

中藥的藥理與應用

北京中醫藥出版社

中藥的藥理與應用

北 京 健 康 書 店 出 版

中藥的藥理與應用目錄

一、關於中藥的一般認識.....	1
1. 中藥的來源和定義.....	1
2. 中藥的種類及其分類情況.....	3
3. 中藥炮製法在現代製藥學上的意義.....	5
4. 中藥在現階段衛生建設中的地位.....	6
5. 藥物發展的規律與研究中藥的步驟.....	6
二、類似化學治療的中藥.....	10
甲、特殊消毒藥.....	10
1. 大蒜.....	11
2. 連翹.....	16
3. 金銀花.....	18
4. 黃連與黃柏.....	20
5. 黃芩.....	24
6. 馬齒莧.....	27
7. 紫草.....	28
8. 白鮮皮.....	29
9. 羊蹄.....	30
10. 紅昇丹.....	30
11. 輕粉.....	32
12. 茜草.....	32
13. 白果.....	33
14. 大風子.....	35
15. 蒼耳.....	37

16. 柴胡	38
17. 常山	39
18. 鴉膽子	42
乙、驅蟲藥	46
1. 檳榔	47
2. 雷丸	52
3. 南瓜子	53
4. 石榴皮	53
5. 貫衆	55
6. 使君子	56
7. 苦楝皮	57
8. 鶴蟲	57
9. 川椒	59
10. 榧子	60
11. 百部	60
三、影響呼吸和循環的中藥	63
甲、中樞神經興奮藥	63
1. 茶葉	63
2. 樟腦	67
3. 麝香	68
4. 番木鱉	69
5. 五味子	70
乙、作用於植物性神經系統的中藥	72
1. 麻黃	73
2. 曼陀羅	75
3. 人參	77
4. 烏頭與附子	81
5. 杜仲	83
丙、強心藥	84

1. 夾竹桃	84
2. 蟾酥	87
3. 萬年青	89
4. 犀角	90
5. 玉竹	92
丁、鎮咳藥	93
1. 罌粟	94
2. 貝母	97
3. 杏仁	100
4. 馬兜鈴	102
5. 車前	103
戊、祛痰藥	104
1. 桔梗	105
2. 遠志	107
3. 皂角	108
4. 沙參	109
5. 薺芩	110
6. 紫菀	111
7. 前胡	112
四、鎮痛藥與鎮痙藥	113
1. 延胡索	113
2. 漢防己與木防己	117
3. 羊躑躅	122
4. 白芷	124
5. 川芎	125
6. 細辛與杜衡	127
7. 藁朮	128
8. 芍藥	128
9. 厚樸	130

10. 钩藤	132
11. 蠟	133
五、解熱藥	135
1. 淡竹葉	135
2. 防風	136
3. 蚯蚓	137
4. 知母	139
5. 牡丹皮	140
6. 柳與水楊	142
7. 扈子	143
8. 艾	145
六、作用於消化系統的中藥	147
甲、健胃藥	147
1. 生薑	147
2. 辣椒	149
3. 白荳蔻	151
4. 縮砂蜜	151
5. 菖蒲	152
6. 橘皮	152
7. 桂（包括肉桂，桂枝）	153
8. 龍膽	155
9. 苦參	156
10. 鬱金（薑黃略同）	158
11. 茵陳蒿	158
乙、制瀉藥	159
1. 白頭翁	160
2. 五倍子	161
3. 地榆	162
4. 赤石脂	163

丙、鎮吐藥	164
1. 半夏	165
2. 吳茱萸	167
3. 丁香	168
4. 伏龍肝	169
丁 瀉藥	170
1. 大黃	171
2. 番瀉葉	173
3. 蘆薈	174
4. 芒硝 (朴硝、玄明粉同)	175
5. 牽牛子	176
6. 甘遂	178
7. 大戟	178
8. 巴豆	180
9. 胖大海	181
戊、催吐藥	182
1. 瓜蒂	182
2. 藜蘆	183
七、利尿藥	185
1. 木通	185
2. 澤瀉	186
3. 茯苓	187
4. 商陸	188
5. 夏枯草	189
八、作用於子宮的中藥	191
甲、子宮肌興奮藥	191
1. 益母草	191
2. 牛膝	194
3. 紅花	196

4. 薤白	198
5. 酸漿	199
乙、子宮肌抑制藥	199
1. 當歸	200
2. 香附子	204
九、止血藥	206
1. 蒲黃	206
2. 仙鶴草	207
3. 槐花	208
4. 側柏葉	209
5. 三七	210
6. 花蕊石	211
十、影響新陳代謝的中藥	213
1. 蒼朮與白朮	213
2. 黨參	215
3. 黃精	216
4. 何首烏	217
5. 地黃	218
6. 玄參	220
7. 枸杞	221
8. 旋花	222
9. 五加皮	222
10. 昆布、海藻與海帶	223
11. 阿膠與明膠	225
12. 淫羊藿	227
13. 鹿茸	228
14. 黃耆	229
15. 甘草	231

中藥的藥理與應用

一、關於中藥的一般認識

1. 中藥的來源和定義

古代的時候，人類爲了找尋食物，誤食了一些具有劇烈藥理作用的植物而引起中毒，特別是消化系統及神經系統的中毒症狀，如嘔吐、腹瀉、麻痺或昏迷等，最容易使人注意，因而發現了一些自然界存在的毒物，就是所謂「毒藥」（見圖1）。

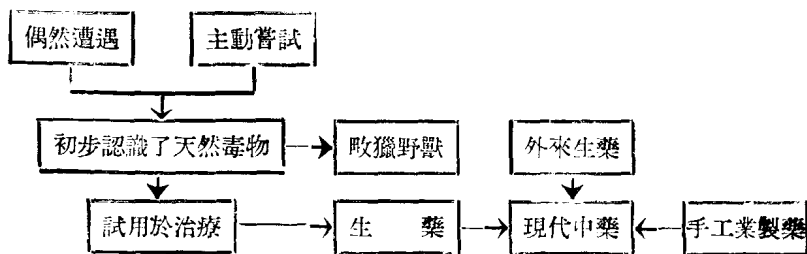


圖1 現代中藥的來源圖解

這種偶然事件的發生，促進人類對自然藥物的注意，無論在選擇食物和辨認藥物各方面都起了一定的刺激作用，使人類主動地去瞭解自然產物對人體可能引起的某種影響，從史書所記載的「神農嘗百草

」這句話，也可以想像古代人民在日常生活鬥爭中和疾病的醫療中，通過偶然遭遇的啟示，主動地依靠人體感官直覺來辨認自然界藥物的積極性，中國人民在很早以前就發現了這些「毒藥」，並且逐漸加以利用，除用以收獵野獸外，大部分就發展成治療疾病的原始藥物，這是中藥最初的來源，即野生草藥，後來爲了大量供應民間需要，所以有許多藥物就開始變成人工栽培的產物，從而用農業生產方式來豐富了中藥的來源，因爲我國社會在歷史上停留在封建主義制度比較長久，生產方式以農業爲主，同時也有一部分小手工業的生產，所以有一些中藥是這些小手工業的產品，例如輕粉（氯化低汞）、紅昇丹（氧化汞）等。

中藥的來源不僅僅是上面所說在自己國土上的野生植物、農業生產及手工業生產品，而且很多的中藥是外國來的。如果從歷史上來看，自從張騫（公元前138年）使西域年代起，從波斯及西域等地輸入的中藥就有番木鱉、巴旦杏等50種，公元六世紀以後到十二世紀這個階段，從印度、大秦和亞拉比亞等地輸入豆蔻、木香等27種^①，其中有的藥用植物如紅花、皂莢等早已在我國自己的土地上出產，變成了國產藥物。但是從一些外來名字如「羌」、「胡」、「番」、「海」、「洋」等字樣及譯音藥名還可以看出中藥有許多是從外國輸入的。不但如此，而且現在的中藥還有一些是外來品，據1952年北京國藥業同業公會材料，目前北京中藥店發售的854種中藥，就有58種是從捷克、印度、英國及南洋羣島等地輸入的（見表1），因此有些人認爲中藥都是我國的土產藥物，或者是完全國貨，這種理解是不够全面的，所以中藥的定義，不能單靠產地來決定，還應當考慮其使用的形式。現階段中藥的定義可以是這樣：中藥是中國土產的和外來的以原料形式（就是生藥形式）在臨床醫療上有歷史性的使用的植物、動物、和礦物的全部或其一部分。這包括現在從一般中藥店可以買得到的、中醫在處方上使用的藥物及一些民間單方草藥。

表 1 外來中藥及其產地 (據1952年郭士魁氏調查)

產 地	藥 品	種 數
蘇聯, 蒙古	羚羊角	1
安 南	荳蔻、縮砂、乳香、沒藥、肉荳蔻、兒茶、草發、阿魏、肉桂、沉香	10
印 度	血竭、木香、天竺黃、牛黃、安息香、象皮、象牙、馬前子	8
荷 蘭	丁香、母丁香、(犀角)	2
南 洋 羣 島	穿山甲、沒食子、白膠香、苦果、番打馬、龍涎香、蓬大海、蘆薈、千年健、蘇合香、訶子、胡黃連、益智、紫草茸、大風子、石蟹、膽礬、珍珠、草薺、猴棗、海龍、海馬、棗憤榔、番瀉葉	24
暹 羅	檳榔、犀角、大腹皮	3
緬 甸	黑胡椒、白荳蔻、紅荳蔻	3
英、日、澳、美	檀香	1
美 國	畢澄茄、西洋參、白胡椒	3
朝 鮮	高麗參	1
西 班 牙	藏紅花	1
捷 克	冰片	1

2. 中藥的種數及其分類情況

無論從目前情況或歷史記載來看，中藥種類的數字，都是非常龐大的，遠在神農氏時代(公元前2767—2687?)^②，中藥就有 365 種(除重複18種，實有 347 種)之多，包括植物 239 種，礦物43種，動物性藥物65種，其分類原則是按藥物對人體能夠產生的影響來分類的，把 365 種藥物分成上中下三品，所謂上品是當時認為能「輕身延年」的營養藥物，中下品大約是治療一般疾病的藥品，在那樣原始的時代，要按藥物的藥理作用分類當然是不會很正確的，但是從藥物治療的觀點出發，這樣的分類方法還是合理的。從漢代以後，外來藥物不斷的

輸入，從自然界動植礦物中尋求藥物的熱潮也逐漸高漲起來，因此藥物的種數空前地增加。據明代李時珍（1596）著的本草綱目所載中藥就有1896種之多，比神農氏時代增加了五倍以上，包括植物1095種，礦物276種，動物性藥物446種，服器79種，其分類原則和神農本草經不同，就是完全按照藥物本身的屬性來分類。如水、火、土、金、石、草、穀、木、蟲、鱗、介、禽、獸、人、服器等，此後趙學敏氏（1765）著本草綱目拾遺，又增藥921種，到了這個時期，中藥種類之多，要算達到頂點，其所蒐集的材料也極其廣泛。再來看看目前中藥的種類，據1952年向北京國藥業同業公會調查的材料，從北京各中藥店能够買到的中藥只有854種（內尚有因加工及泡製把一種藥變成兩種的），比李時珍本草綱目所記載的少了一半多（見圖2）。減少的主要原因由於中藥店是一種私人營業，其所備的藥品絕大多數爲了供應中醫的配方，如果中醫不常用到的藥，當然就不會在中藥店裏長期存在，因此中藥店裏發售的中藥數目，

還不能代表現代存在的中藥種數，只能夠代表現代中醫常用藥物的數字，因爲一部分中藥店裏買不到的、中醫也不常用的中藥已經老早變成民間草藥形式而存在，而且中醫所用的中藥種數，還沒有那麼多，據北京中醫進修學校第三和第四班學員的測驗結果，北京中醫常用的中藥只有304種，由此也可以看出中藥在種數上逐漸

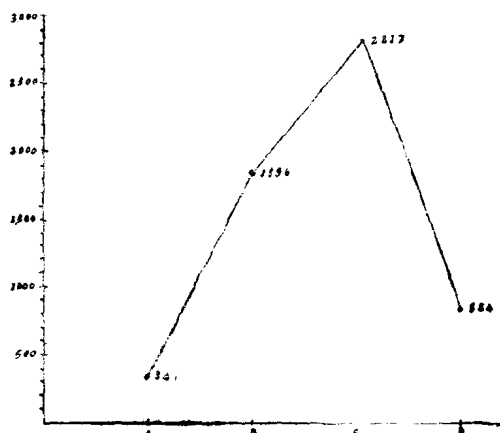


圖2 中藥種數增減曲線

- A. 神農本草經 (2767—2687 A.C.?)
- B. 李時珍本草綱目 (1596)
- C. 趙學敏本草綱目拾遺 (1765)
- D. 北京市國藥業同業公會材料 (1952)

在減少，由於科學不斷的進步，中藥在臨床實用及實驗室試驗等科學考驗過程中，不免要「去蕪存精」地淘汰一部分。因此從數量上來看雖然有下降的趨勢，但從藥效方面來看，却逐漸趨於確實。

3. 中藥泡製法在現代製藥學上的意義

中藥泡製方法有的是合乎科學原則和原理的，我們可根據它作為研究中藥的一些線索，例如：

有的中藥要用酒、醋等來處理，酒的主要成份是酒精，為良好的有機溶媒，藥物用酒漬、酒炒等方法處理後，可使藥物的有效成分容易溶出，如酒炒當歸、酒製黃芩等，醋含大量的醋酸，也是很好的有機溶媒，而且能够把一些植物藥中的甙類變成可溶性鹽，如醋炒延胡、醋黃苦參等，但是如果泡製操作中把這些有溶媒作用的酒和醋在反復浸漬藥物後棄去，就要喪失藥物的大部分有效成分，這是值得注意的一點，我們到藥店中去買研究材料時也應該加以考慮。

有的泡製方法是簡單的化學操作，也是原始的製藥化學技術，把幾種礦物性的藥物放在一起，經過加熱和冷卻的步驟，使其成分發生相互間的化學變化，而產生新的化學藥品，如用水銀、明礬、食鹽等來製煉紅昇丹（氧化汞）和輕粉（氯化低汞）等，可以說是一種簡單的製藥化學。

泡製還有一些禁忌也很合理，有的植物藥如百部、骨碎補等忌用鐵器來切削和煎熬，經驗上似乎認識到鐵質能和植物中的鞣質化合，使有效成分一同沉澱而喪失藥效，有些礦物藥如雄黃（三硫化二砷）忌用火燒，雖然沒有明確地認識雄黃燃燒會產生氧化砷而增加其毒性，但已有「雄黃見火毒如砒」的經驗之談，又如有些藥物不宜火烘，或不宜湯煎，只宜陰乾或做丸散，可能是意味着含有揮發性成分或易被高熱破壞的成分。

但是泡製方法也有很多的地方是不合理的：

有的有毒藥物用「解毒」的方法來製煉，如本草綱目載「水銀與紫背天葵並夜交藤自然汁兩味同煮一伏時，其毒自退」之類，往往不可靠，又如附子、半夏一類藥物，用鹽水泡漬、漂浸，或用火炮種種方法以除去或毀壞其有效成分，因而使藥效大減甚至完全喪失，又切製飲片（植物藥的切片）時，先用水泡漬數天，以求容易切片，把藥中有效成分浸去了大半甚至全部，或因浸漬引起發酵、腐敗而失效，又有些藥物要「燒存性」或炒炭，這種泡製只能把植物性藥做成具有吸附作用的炭，而毀損了原有的成分而使失去效力，這些都是應當批判和改革的。

4. 中藥在現階段衛生建設中的地位

自從人民政府成立以來，人民保健事業的建設也和其他建設一樣在突飛猛進地發展，這種衛生建設最特出的表現在於醫學教育的空前加強及防疫和醫療機構的不斷擴張，還有中醫進修教學的普遍展開和中西醫聯合診所的廣泛創立，這些都說明對人民醫藥衛生方面的照顧不斷地在提高，因此增加了科學醫療藥品的需要，而使藥品的產生形成供不應求的趨勢，由於過去長期戰爭及帝國主義侵略的影響，醫藥兩方面的發展，還未達到平衡，雖有友邦的援助，但是還必需自力更生，必需盡量運用科學工具，迅速開發祖國豐富的天然藥物資源，把自己的生草藥很好地利用起來，使它成為科學的醫療手段，來滿足現階段人民保健的要求，因此中藥在現階段的衛生事業建設中不但具有學術上的價值，而且具有重大的現實意義。

5. 藥物發展的規律與研究中藥的步驟

藥物發展的最初階段就是生藥，生藥應用於臨床的過程，開始都

是直接經驗的積累，進一步發展的結果，就運用調劑學的技術，除去生藥的渣滓，把生藥總的成分加以抽取及標準化，經過生物鑑定，規定其安全有效劑量或效力單位，而使用於臨床，就是所謂加侖氏製劑，再進一步，就依靠物理化學的方法分析其成分，提取其有效成分，通過嚴密而精細的藥理學試驗而介紹於臨床，最後才用綜合化學的知識和技術，模仿天然物質或改造天然物質合成新的化學藥品，一般天然藥品的發展大都先由生藥開始，經過加侖氏製劑，再達到人工合成的最高階段，從生產方式的角度來看，天然藥物的發展開始，都是農業的產品，隨社會的發展逐漸變成工業的產品（見圖3），例如罂

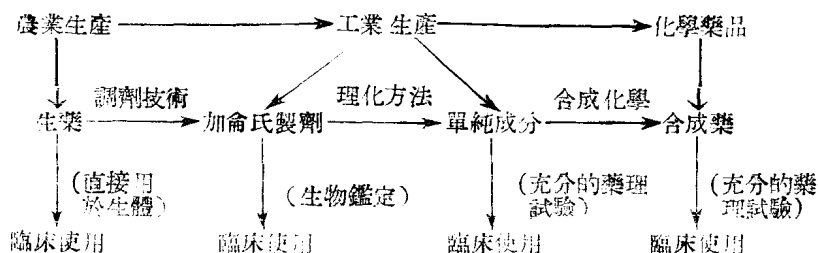


圖3 藥物的發展與生產方式的關係

粟是生藥，鴉片酊是加侖氏製劑，嗎啡、可代因等係其有效單純成分，美吡利啉(Meperidine)是嗎啡的仿造物，又如組織療法的組織是生藥，組織浸液是加侖氏製劑，而其單純化學成分尚待分離提取，人工合成更需要待諸來日，這可以說明藥物發展的方向是由天然到人工，由粗製到提純，由農業到工業，或前後演變，或同時並存，或依次發展，其步驟雖有差次，而其方向是一致的，而且在發展的過程中，藥物的效用，也有了某些程度的改變，生藥由於所含有效成分的種數和性質的不同，即使一種生藥如從化合物的觀點來看，也具有複方的意義，其總的藥理作用和療效有時和其所含的某種單獨成分往往不一致，生藥有生藥的用途，單純成分有單純成分的用途，粗製藥品

和提純藥品的臨床療效，有時也有差別，過去只強調分析的研究，不注意總體的檢查，只強調化學的提純，不注意總成分的臨床觀察，因此化學上雖在獲得了某些程度的成就，而在治療上的貢獻並不顯著，如從實用觀點出發的話，改進中藥的步驟應把現在尚停留在生藥階段的中藥向着一般藥物發展方向提高一步，把化學的和藥理的研究與臨床實際應用密切地結合起來，也就是採取實驗室試驗與臨床療效觀察相結合的研究步驟，一方面在中藥知識的原有基礎上首先改進中藥的劑型，使它便於服用以豐富現代的治療手段，譬如有效成分未知的或不易提純的可以作成酏劑、浸膏、散劑、片劑等，如已知其有效成分的理化性質而比較安全的，可以開始提純應用。

在科學的診斷技術和檢查方法的控制之下，觀察某種中藥或處方對某種或多種病症的影響性質和程度，通過詳細的記錄和比較大量的統計等步驟，初步肯定或否定其效果。

另一方面可從下列二個方面進行實驗室的實驗工作

(甲)配合臨床觀察作重點試驗：重點試驗主要針對着某種改進劑型的方藥，設計動物試驗或細菌學試驗，來分析研究臨床觀察的結果及找出發生療效的成分與原理，使醫療經驗建立起科學的理論基礎。

(乙)系統的檢查試驗：系統試驗的目的是要從多種中醫方藥中通過動物或細菌學試驗找尋具有醫療價值的各類藥物。首先把現有中藥、包括草藥單方，根據臨床經驗、中藥文獻，按其功效分類，同時團結和組織全國範圍具備研究條件的醫學院校和研究機構，每一單位各取一類或兩類具有類似療效的中藥分頭進行研究。如某一單位進行驅蟲藥的研究，可用豬蛔在試管內的試驗方法，把中藥裏所有的驅蟲藥都檢查一遍；某一單位研究影響血壓的藥物，可用犬、兔、乃至青蛙的血壓試驗裝置，把中醫經驗上所謂「平肝藥」、「發表藥」和「溫補藥」普遍的檢查一遍。這樣，就可以在較短的時間內把大部分中藥的傳統療效通過分類的檢查，初步確定或否定某些藥物治療價值的

可靠性，同時也可豐富臨床應用和觀察的材料。從事這項工作的進度，可以分成下面五個階段：

(1)總體成分的檢查：以生藥成分的總體為對象來進行試驗，如總體成分沒有表現任何作用，可能是整個藥物都無效或是有效成分已在製劑時喪失，或是實驗的方法不適宜。如總體發生效驗，就可進行第二步。

(2)分析檢查：運用理化知識和技術從總的成分中分出各個組成的化合物，加以純化，一一施以和總體檢查一樣的試驗，最後找出在總體中發揮藥理效用的主要成分；如找不出，可能分析技術的問題，也可能是這些單獨成分只在二種或數種或全部組成成分一起應用才能發生效用。因此又當進行下面的步驟。

(3)合併試驗手續：就是把二種或數種或全部組成成分合併起來進行同樣的試驗。如最後發現某一種或多種成分單獨或合併時確能發生效果，就可進行第四步。

(4)毒性試驗：用生物鑑定及其他方法測出有效成分的毒性，初步規定安全而有效的劑量，再介紹於臨床試用。

(5)人工綜合階級：就是用綜合化學的技術模仿或改造自然藥物的步驟。

上面所說程序，對某一種具體藥物來講也不是機械的，應當結合臨床觀察的結果和參考資料的線索，靈活地掌握和運用。

如上面所述，結合實際把現有中醫方藥的劑型進行重點的改進，使它便於服用；並且有計劃地結合實驗室的實驗，使他提高到更科學的領域，以發揮祖國藥材的更大的效能，滿足廣大人民在醫藥方面的需要。這點初步意見，還希先進的科學工作者指正。

參 考 文 獻

①陳邦賢：中國醫學史，91—115，1937。

②李濤：醫藥史綱，12，1940