

中藥科學實驗提煉法

李 子 麟

自序時代的巨輪在不停的前進，社會上一切的事物也在不斷的發展和進步，我們中醫藥若仍固步自封，守其舊有的形態和方法，則優勝劣敗，將要落在形式發展的後面，所以我們應該積極起來，克服掉舊的保守思想要以現代科學的觀點來研究改進中藥的製藥方法，提高其品質效能促進中醫藥科學化，所以我們只要能夠跟着時代前進，我們就能够取得存在的權利和發展的前途。

工欲善其事，必先利其器，所以中醫科學化，必須中藥科學化，著者有鑒於此，乃不揣簡陋爰將歷年一得之見寫在下面，以供大家參考，藉拋磚引玉之舉，自知其中缺點一定很多，希望各界同志多予以賜教和批評不勝企盼之至。

一、為什麼要提煉中藥：假如有人要問，為什麼要提煉中藥，我們就感覺到回答的理由實在太多了，主要的可以分以下幾點來講。

1. 炮製：中藥舊式製劑一般不外乎按照雷公炮製即所謂遵古炮製，但這些製藥方法，如以現代科學觀點來批判有好多地方是不合理的，例如由生藥製成熟藥常用炮炙之法，以火力直接加熱或用九蒸九晒及反覆浸泡諸法，其結果無非使生藥內有效成分多被水溶去或被蒸晒所破壞，剩下的幾乎只是一些藥渣和纖維，試問尚有多大效力。

2. 飲片：有因生藥太堅硬，不能直接用刀切成美觀的小薄片，所以必須先用水浸泡，使其軟化才能切片以致其有效成分受到很大損失，如枳實，厚朴，大黃，蒼朮等並且此種藥品，多呈濕潤狀態，故易使藥中的蛋白質等成份發酵而腐敗。

3. 丸散藥：因含有纖維太多，體積太大不易吞服其有效成分往往仍在纖維細胞內雖內服而不易消化和吸收以致功效遲緩而不顯著。

4. 煎劑：（即湯藥）要臨時配製不能立即付與患者服用或大規模應用，又不便於攜帶和保存，而在煎藥時因方中各藥的溶解度不同，常互相影響再有含揮發性的藥物不宜用水煎，雖可用後下之法來補救，但也不是很好的辦法。

根據上述幾點來看，中藥舊的製藥技術是落

後的，並且存在不少的缺點實不合現代的製藥原理，所以這樣製藥方法，是亟待糾正的，我們覺得中藥若經過新法提煉後至少能有下列幾項優點：

1. 含量準確標準一致，功效增強，所有舊式製劑的流弊與偏差，皆可糾正。
2. 體積縮小，用量減少，（比舊式個人煎的湯藥體積縮小兩倍以上，）服用簡易，攜帶便利，久不變質。
3. 可立即付與患者服用，並能大量供應醫院聯合診所使用，更適合農村醫師出診應用。

因此我們體會到中醫科學化應當先從中藥科學化做起，是能收到事半功倍的效果的，所以我們認為改革中藥製劑是目前中醫科學化的一種大事情，是完全必要的是正確的，這樣中藥的面目就會煥然一新，療效也會因之提高。

二、應該怎樣提煉中藥：過去研究中藥注意的是化學分析，以其生藥的主成分的提出，就以爲等於某藥的主要作用的提出，所以有人主張以化學藥品作溶劑提取中藥某一種化學成分，以供中醫師臨床配方應用，但是我們認為這樣的製法，對中醫師處方用藥和臨床經驗上是不相符合的，因爲中醫一向使用中藥的全部水可溶性成分，而發揮治療藥效的就現代分析所知，每一種中藥的選用，不限定是一種化學成分，因爲一種化學成分不能代表全部藥效和作用，尤其是中藥多含有數種成分，或十數種成分以上，例如中藥的罌粟殼，就含有植物鹼二十餘種之多，所以某種中藥就有數種功效和作用，假如我們用化學藥品提取它的一種成分，它就有一種成分的藥效和作用了，現在舉兩個顯明的例子來講。

1. 麻黃中的所含主成分愛非特靈，是中藥最典型的一種化學有效成分，然而和中醫的臨床經驗上比較它只能代表麻黃的一種藥效它只能治氣喘之標而失去了中醫師臨床經驗上的治表邪散風寒和發汗解熱的複和作用了。

2. 芍藥，假如把它的一種化學成分安息香酸單提煉出來，它的藥效就變成祛痰利水和防腐劑了，就失去中醫臨床經驗上的清熱和血止痛等藥效了。

以上兩個例子，是說明了中藥所表現的作用和化學成分所表現的作用是不相同的，這也說明了中醫藥在悠久的歷史當中所積累的經驗是極其豐富的，這雖不是築在正規的科學基礎上，可是它的根據是臨床經驗積累如麻黃止喘，大黃通便，車前子利尿，貝母化痰，鴉膽子治病等等，由於這個積累匯成中藥治病基石，因而造成羣衆對中藥的信仰和引起國內外學者對中藥的注意和重視，因此我們暫根據中醫藥的經驗用科學製藥方法改進中藥的舊法製劑，提取中藥的全部藥效成分，以供中醫師臨床應用而不是提取中藥的一種成分，因為它已不是民間和中醫師所說的藥效作用而是另外一種新的藥效和作用了。

其次再談溶劑問題，中藥大多數是溶解於水的，其所含的膠驗，配糖體，色素，鹽類等成分，都是溶解於水的，中藥不溶於水的很少，所以中藥的舊式藥劑，都是用水煎服的，因此我們

採用中藥的提煉溶劑，是以水為主，以其他化學溶劑為輔，這樣在現階段來講，不但經濟，亦符合實際應用，我們提煉中藥所採取的方法，是以浸煎法和浸漬法為主，以其他方法為輔，關於劑形是根據中藥的性質來決定，如含有粘液質或澱粉多的中藥可提煉為粉劑或片劑等，如含粘質少的可提煉為水劑或流膏糖漿等。

三、中藥提煉劑濃度表示法：在提煉中藥的過程中，有好多地方需用百分比數來說明提煉劑的濃度和含量。例如百分之五十益母草粉，那就是表示 100 克益母草粉中，含有益母草原藥量 500 克在內，也就是 5 倍製劑。（詳表一）

本稿所述的提煉劑是濃縮倍數製劑，所以也常使用 1:0.2 或 1:0.4 等符號表示濃度，那就是說明把 1 斤原生藥製成爲 2 兩或 4 兩的水劑或粉劑，也就是 5 倍製劑或 2.5 倍製劑。

濃縮倍數計算表（一）

原 藥 量	製 成 數	濃 縮		每錢含西西量	每西西含原藥量
		百 分 數	倍 數		
1斤(500克)	0.1斤(50西西)	$1 \div 0.1 = 10 = 1000\%$	$1:0.1 = \frac{1}{0.1} = 10$ 倍	$5 \div 10 = 0.5$ 西西	$10 \times 2 = 20$ 分
〃	0.2斤(100西西)	$1 \div 0.2 = 5 = 500\%$	$1:0.2 = \frac{1}{0.2} = 5$ 倍	$5 \div 5 = 1$ 〃	$5 \times 2 = 10$ 分
〃	0.3斤(150西西)	$1 \div 0.3 = 3.3 = 330\%$	$1:0.3 = \frac{1}{0.3} = 3.3$ 倍	$5 \div 3.3 = 1.5$ 〃	$3.3 \times 2 = 6.6$ 分
〃	0.4斤(200西西)	$1 \div 0.4 = 2.5 = 250\%$	$1:0.4 = \frac{1}{0.4} = 2.5$ 倍	$5 \div 2.5 = 2$ 〃	$2.5 \times 2 = 5$ 分
〃	0.5斤(250西西)	$1 \div 0.5 = 2 = 200\%$	$1:0.5 = \frac{1}{0.5} = 2$ 倍	$5 \div 2 = 2.5$ 〃	$2 \times 2 = 4$ 分
〃	0.6斤(300西西)	$1 \div 0.6 = 1.7 = 170\%$	$1:0.6 = \frac{1}{0.6} = 1.7$ 倍	$5 \div 1.7 = 3$ 〃	$1.7 \times 2 = 3.4$ 分
〃	0.7斤(350西西)	$1 \div 0.7 = 1.4 = 140\%$	$1:0.7 = \frac{1}{0.7} = 1.4$ 倍	$5 \div 1.4 = 3.5$ 〃	$1.4 \times 2 = 2.8$ 分
〃	0.8斤(400西西)	$1 \div 0.8 = 1.25 = 125\%$	$1:0.8 = \frac{1}{0.8} = 1.25$ 倍	$5 \div 1.25 = 4$ 〃	$1.25 \times 2 = 2.5$ 分
〃	0.9斤(450西西)	$1 \div 0.9 = 1.1 = 110\%$	$1:0.9 = \frac{1}{0.9} = 1.1$ 倍	$5 \div 1.1 = 4.5$ 〃	$1.1 \times 2 = 2.2$ 分
〃	1斤(500西西)	$1 \div 1 = 1 = 100\%$	$1:1 = \frac{1}{1} = 1$ 倍	$5 \div 1 = 5$ 〃	$1 \times 2 = 2$ 分

註：1.濃縮倍數計算法：原料數除製成數即得（如 $1 \div 0.1 = 10$ 倍）

2.每錢含西西量計算法：以每錢爲 5 克除倍數即得（如 $5 \div 10 = 0.5$ 西西）

3.每西西含原藥量計算法：以每克爲 2 分，乘倍數即得（如 $10 \times 2 = 20$ 分）

四、關於防腐劑的用法：凡是以水爲溶劑，提煉出來的藥水，因爲含有水分的關係，所以容易酸化，尤其在夏季更易於變質。因此必須

加入防腐劑，以便於長久保存，關於防腐劑以安息香酸最爲適宜，它不但能防腐並有祛痰利尿作用，在冬季可由千分之一加至千分

之二，夏季可由千分之一加至千分之三，但至多不可超過千分之三的用量。用時可先用乙醇（即酒精）稀釋之，因安息香酸不溶於水，所以必須用酒精使其溶化後才能使用。

（調製法可參照附表二）在藥水壓榨完了後，加入之。在蒸發濃縮時，則酒精因受熱力的蒸發即自行揮發消散，因此關於中醫師忌用酒的問題就不必顧慮了。

防腐劑調製和用法表（二）

(防腐劑量)	製成數 (以醇作溶劑)	稀 釋		以每西西加入（安息香酸）F分之三計算	
		倍 數	百 分 數	每1000西西加入量	每 500 西西加入量
1斤（500克）	10斤（5,000西西）	$10:1 = \frac{10}{1} = 10$ 倍	$1 \div 10 = 0.1 = 10\%$	$10 \times 3 = 30$ 西西	$30 \times .5 = 15$ 西西
〃	9斤（4,500西西）	$9:1 = \frac{9}{1} = 9$ 倍	$1 \div 9 = 0.11 = 11\%$	$9 \times 3 = 27$ 〃	$27 \times .5 = 13.5$ 〃
〃	8斤（4,000西西）	$8:1 = \frac{8}{1} = 8$ 倍	$1 \div 8 = 0.125 = 12.5\%$	$8 \times 3 = 24$ 〃	$24 \times .5 = 12$ 〃
〃	7斤（3,500西西）	$7:1 = \frac{7}{1} = 7$ 倍	$1 \div 7 = 0.14 = 14\%$	$7 \times 3 = 21$ 〃	$21 \times .5 = 10.5$ 〃
〃	6斤（3,000西西）	$6:1 = \frac{6}{1} = 6$ 倍	$1 \div 6 = 0.17 = 17\%$	$6 \times 3 = 18$ 〃	$18 \times .5 = 9$ 〃
〃	5斤（2,500西西）	$5:1 = \frac{5}{1} = 5$ 倍	$1 \div 5 = 0.2 = 20\%$	$5 \times 3 = 15$ 〃	$15 \times .5 = 7.5$ 〃
〃	4斤（2,000西西）	$4:1 = \frac{4}{1} = 4$ 倍	$1 \div 4 = 0.25 = 25\%$	$4 \times 3 = 12$ 〃	$12 \times .5 = 6$ 〃
〃	3斤（1,500西西）	$3:1 = \frac{3}{1} = 3$ 倍	$1 \div 3 = 0.33 = 33\%$	$3 \times 3 = 9$ 〃	$9 \times .5 = 4.5$ 〃
〃	2斤（1,000西西）	$2:1 = \frac{2}{1} = 2$ 倍	$1 \div 2 = 0.5 = 50\%$	$2 \times 3 = 6$ 〃	$6 \times .5 = 3$ 〃
〃	1斤（500 西西）	$1:1 = \frac{1}{1} = 1$ 倍	$1 \div 1 = 1 = 100\%$	$1 \times 3 = 3$ 〃	$3 \times .5 = 1.5$ 〃

註：1.稀釋倍數百分比計算法：以防腐劑量除調製數即得（如 $10 \div 1 = 10$ 倍）
 2.每1,000西西加入量計算法：以千分之三乘倍數即得（ $10 \times 3 = 30$ 西西）
 3.每500西西加入量計算法：以每1,000西西加入量乘.5即得（ $30 \times .5 = 15$ 西西）

五、關於熱的應用法：在提煉中藥的過程中，有很多地方，須要加熱，又因每個具體藥物及加熱目的不同，有時需要高溫，有時需要低溫，因此需要熱源的條件也不同。所以一個良好的熱源，應具有清潔 便利和 熱力大小

易於控制三個條件，普通熱源以蒸汽為最合條件，但在我們目前來講，有些地方還不易做到，所以我們也可以用爐灶加熱，但對於熱力，應設法加以控制，茲將中藥提煉加熱時間作表如下：

提煉加熱時間表（三）

依自然生態分類		加熱時間 由沸點 00°C 起	備 考		依自然生態分類		加熱時間 由沸點 100°C 起	備 考	
藻 類		90—120分	海藻	蠅蠅菜等	根 莖 類		80—140分	元胡	香附等
菌 類		60—90分	豬苓	茯苓等	花 類		20—40分	雙花	冬花等
羊 齒 類		90—120分	貫衆	狗脊等	果 實 類		80—120分	枳實	陳皮等
石 松 類		90—120分	玉柏		種 子 類		90—150分	牛蒡子	二丑等
葉 類		30—60分	桑葉	杞葉等	草 卉 類		30—60分	大小蓯等	
木 類		80—120分	木通	赤木等	樹 膠 類		90—150分	乳香	沒藥等
皮 類		60—90分	厚朴	杜仲等	礦 石 類		120—180分	石羔	龍骨等
根 類		60—120分	桔梗	黃芩等	動 物 類		120—160分	牡蠣	海螵等

注意：凡含有揮發性的藥物（如薄荷等）不可用超過 63° 氏為溫度煎煮最好能目受煮法或蒸溜法製之

六、關於提煉劑的使用法：使用單味提煉劑，中醫師仍可按個人經驗習慣處方，在配方時，藥局調劑員則以處方的用量，按提煉劑的濃度倍數計算之即得（請詳閱附表一）。

1. 粉劑配方法：使用單味提煉粉劑，如用 5 倍者可將 1 錢合為 2 分（每分含原藥 5 分，粉劑加少許熱開水，即可溶解，搖勻即可付與患者服用，但粉劑也可以和液劑

混合使用。

2. 液劑配方法：使用單味提煉液劑，如用 2.5 倍者可將 1 錢合為 2 西西（每西西含原藥 5 分，可依處方之順序將藥水注入量杯內，然後再把藥水裝入投藥瓶內，再貼上用法紙，即可付與患者服用，茲以 2.5 倍提煉劑處方如下。

※ ※ ※ ※ ※

病 狀 及 診 斷	產後七日惡露適斷，寒熱往來，嘔不欲食，頭眩午後潮熱，病屬產後熱入血室，擬小柴胡湯法
處 方	柴胡二錢（4 西西） 黃芩三錢（6 西西） 清夏二錢（4 西西） 黨參二錢（4 西西） 生地四錢（8 西西） 丹皮八錢（16 西西） 元參五錢（10 西西） 歸尾一兩（20 西西） 生薑二錢（4 西西） 大棗五分（1 西西）
用 法	為一日量分三次食后用白開水沖服之。

3. 用法紙：是貼在投藥瓶上的，是說明處方上藥劑的用法而授與患者的，普通以藍色印刷的是表示內服藥，以紅色印刷的，是表示外用藥，其式如下。

用法紙式 內 服 藥

姓名	單位	(複診請將原瓶帶回)
用法：一日 次食前後 分服(日份)		
放在冷暗處，用時振盪，沖溫服之		
1953年 月 日調劑者	印	
診所地址及電話		

標 籤 式

編號№

藥 名

原 藥 量	提取量
濃度比數	每 含錢量
製 成 年 月 日	檢 查 印

4. 標籤：即名簽，是貼在裝置瓶上的，凡製成之各種提煉劑裝入瓶時，必須要貼上瓶簽，以免發生錯誤，並要在標籤上註明原藥名稱及倍數含量等，以備調劑員配方應用其式如上。

七、單味液劑提煉法示例：單味液劑，就是把每種中藥所含的水可溶的藥效成分，按着下列的操作過程，提煉為膏狀水劑，以供中醫師臨床配方應用，就叫作單味液劑，茲舉示例如下。

麻黃液劑提煉法

1. 原料：麻黃 1,000 克（2 斤）
溶劑（水） 適量

共製 400 西西（8 兩）

2. 過程：1. 精選 2. 剉切 3. 浸煎 4. 過淋 5. 壓榨 6. 防腐 7. 濃縮 8. 灌裝 9. 檢定
3. 製法：取麻黃二斤剉切，加五倍水左右，放在搪瓷或鋁製之鍋內（不可見鐵）煎一小時以上，用布過淋，其殘渣用力壓榨，其餘殘渣再加水兩倍左右，煎一小時許，再過淋壓榨之，再將前後所得的壓榨液加入防腐劑千分之三（計算法詳附表二）用 60°C 氏之溫度濃縮為流膏狀，使全量適成為 400 西西，即得，其濃度及含量測定如下。

濃度：2.5 倍（1:0.4）

含量：每西西含原藥 5 分

配方：1 錢等於 2 西西

比重：25°C 約 1.182

用量：2—4 西西

貯藏：裝茶色小磨口瓶內放冷暗處

關於濃度及含量測定計算法可參考附表一

八、單味粉劑提煉法示例：單味粉劑：就是把含有澱粉或粘質多的中藥，按下列的操作過程，以除掉其非藥效的纖維而製為粉劑，以做配方應用，就叫作單味粉劑，茲舉示例如下。

益母草粉劑提煉法

1. 原料：益母草 1,000 克（2 斤）

溶劑（水）適量

共製 200 克（4 兩）

2. 過程：1. 精選 2. 剉切 3. 浸煎 4. 過淋 5. 壓榨

6.濃縮 7.乾燥 8.粉碎 9.檢定

3.製法：取益母草 2 斤剉切加五倍水左右，放在搪瓷或鉛製之鍋內煎一小時以上，用布過濾，其殘渣用力壓榨，其餘殘渣再加水兩倍左右，煎一小時許再過濾壓榨之再將前後所得之壓濾液，用微火濃縮為軟膏狀，再移置玻璃片上，或磁板上，用 60°C 以下溫度乾燥之，再研為細末，稱量後，再加適量之澱粉使全量適成為 200 克即得，其濃度及含量測定如下。

濃度：5 倍 (1:0.2)

含量：每 1 克含原藥為 1 錢

配方：每 1 錢等於 2 分 (每 1 分內含原藥為 5 分) 用量：2—6 分

貯藏：裝茶色廣口瓶內，放乾燥處

編 後 小 言

1. 編寫此稿的大意，是爲了供給醫藥工作者做提煉中藥的初步參考材料，所以採取的內容，務求精簡，如仔細研究，自能觸類旁通
2. 本稿所採用的衡量是以東北市制爲標準，如 1 錢之重爲 5 克，1 克之重爲 2 分，1 分之重爲 0.5 克
3. 本稿因爲時間所限，僅寫出 1 個單味液劑和 1 個單味粉劑的製法示例，關於複方液劑和粉劑以及糖漿和片劑等的提煉法容今後有機會再爲補充。

※ ※ ※ ※ ※

肛門瘻管與痔核的治療經驗報告

王 致 超

編者按：

本文係王致超同志在北京中醫學會「外科座談會」上的一篇報告。緣北京市公共衛生局，幾次的接到市民反映，認爲王致超治療方法效果良好，應該加以研究和推廣，北京中醫學會爲了討論這一問題最近特召開了一次外科座談會，大家討論結果：認爲王致超同志的痔瘻療法，確有許多優點和經驗。今特發表於本刊，希與讀者作個經驗的交流。

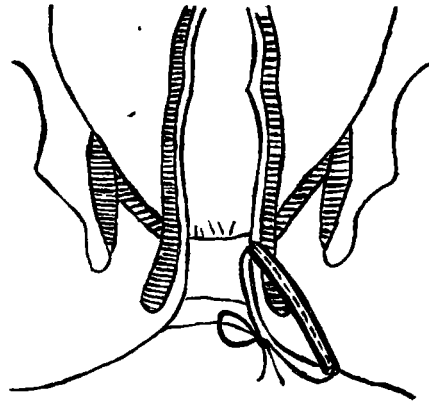
前言 余於 1938 年因患肛門瘻管，經中西醫久治不癒。後就醫於西安市芳林痔科醫院，由中醫師王芳林大夫施治，在治療過程中我感到這種療法既簡捷又徹底。因此立志向王大夫學習，學畢返里，又同家叔繼續研究，同時更吸取了中西醫同道們的各種經驗，漸成此種治療方法。由 1945 年余開業在開封市，直到現在，我由臨床上體驗，凡用此法施治者，患者尙多都表示滿意。

解放後，我進北京中醫進修學校學習，在黨和政府的教育之下，使我增加了科學知識，在技術操作方面也更能有所改進。但同時我也更感到自己學識不夠，只有繼續的努力鑽研才能很好的發揮中醫的學術。最近承北京中醫學會董德懋同志的幾次鼓勵，要我作治療報告，只好將我一得之愚冒昧發表，望中西醫同道多加批評與指正幸。

茲將本人常用的幾種治療方法說明如下：

(1) 藥線結瘻療法：

甲：對肛門瘻管的療法——全管瘻於局部麻醉後，將藥線串入瘻管，通過瘻管之內口，由肛門拉出藥線之遠端，結紮肛門與瘻管間之組織，(見圖一)打成壓頭平方結，亦即活扣平方結。



(圖一) 藥線結紮肛門與瘻管間之組織。

(見圖二) 一二日後以攝子先固定藥線之結節，另用一動脈鉗慢慢拉開結節之壓頭，於勒緊下半結後，仍照原法打成壓頭平方結，漸漸緊線直至勒穿肛門與瘻管間之組織藥線自然脫落爲止，瘻管即成裂開之瘡面。如瘡面呈紫褐色則以金素丹或用三品錠研末撒於瘡面，填以凡士林紗布。每日換藥一次。待其瘡面脫去一層腐肉而變爲正常