

中草藥保健食材之研究 與開發潛力

撰文/蕭明熙·陳錦黃

一、前言

由於國人生活水準不斷提高，公共衛生與醫療體系亦都逐漸完善，導致國人壽命不斷延長。不容置疑地，台灣已是一個老化社會，2006年國人65歲以上人口已達10%，且八成以上老人都有一種或以上的慢性病（退化性疾病），老年人口之健康維護已形成醫療資源上很大比重的負擔。目前國內新生兒人口數又逐年下降，勞動人口將逐漸嚴重不足。這些問題涉及的層面很廣，個人、家庭、社會、國家政策都會連動，若無短、中、長期的適切因應之道，將會減緩個人生活品質，影響家庭關係，也成為整個社會和下一代不可承受的負擔。

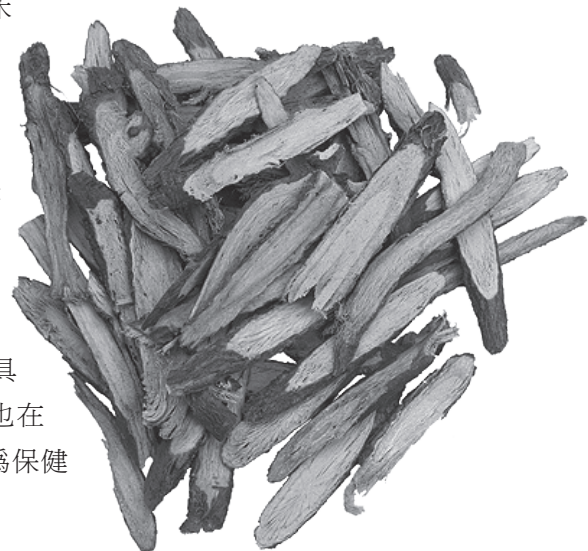
活得老理應活得健康，活得有品質，具生產力的工作期也因而可以適度延長，是否真能如此？最大的差別在於能否達到健康老化（healthy aging），若能減少老年人口罹患退化性疾病的比例，或減緩疾病的進展，則健康老化的願景就向前邁一大步。

影響老人生命與生活品質的退化疾病中，其重大者不外乎心血管疾病、糖尿病、癌症、阿滋海默症。退化性疾病的特徵是其危險因子不一，且基因變異的影響會與生活習慣和飲食方式交互作用，而影響疾病開始出現的年齡和惡化的程度，例如，不同的人對長期過量飲酒的健康問題，其嚴重性是不一樣的，這是基因上的問題。但若生活上又抽煙又吃檳榔，那這些外在的不利

影響，甚至都會超過先天的差異。而嚴重不良的生活習慣和飲食方式，導致危險因子得以合併作用，就是退化性疾病提早上身的原因。國人愛看病、愛吃藥、迷信名醫，但却缺少個人化的健康管理，老化人口要老得健康，健康管理是很重要的，其中最要者應該是要吃得健康。

退化性疾病的另外一個特色是進展很慢，可預防期也很長。依目前醫學研究顯示：諸如動脈粥狀硬化（此為大部份人罹患心血管疾病的主要原因）、糖尿病、癌症等，其病因啓動到臨床上界定為疾病，期間都長達數十年。事實上，每個人一步入中年，可能都已經進入這些退化性疾病的灰色期，問題只是到達何年齡才發病，與疾病表現出來的形態和嚴重度上的差異而已。西方醫學體系並不將尚未達到疾病定義者視為病人，西方醫藥也都以既成病患為治療對象，退化性疾病真正發病到臨床

治療之間是有缺口的，事實上，這些缺口就是上述退化性疾病的可預防期，個人健康管理最具成效的階段也在此。個人認為保健





食品要發揮角色也應在此一階段介入。就此觀點而言，保健食品開發的利基應在於介入這些退化性疾病的可逆期與可預防期，其保健功效應兼具預防與輔助治療的效果。

至於開發中草藥為保健食品其利基何在？就須有一些省思，首先可能要能回答一些疑問，例如，中草藥用於目前之退化疾病有無利基。

二、從中草藥開發保健食材之潛力

中草藥雖謂之國人數千年的結晶，但審之中醫典籍記載，仍須將重心置於明清以後，並與現代醫學之間做為雙方向往返式的審視、歸納，才可能對從中草藥開發保健食材之潛力有一些共識與結論。

(一) 勿過於樂觀

古人壽命不長，推測 1900 年之前人類壽命不及 50 歲，此年齡仍未達到退化性疾病的嚴重階段，故若認定較古老年代的中草藥對這些退化性疾病的治療上會累積有足夠的經驗，可能過於樂觀，也將會有期待上的落差。

(二) 去異求同

中西醫學理論體系之間的差異太大，中醫體系的「辨證論治」與「扶正去邪」、「治於未病」的理論系統，西方醫學可能視之為不知敵人（例如病原或感染源）在何方，而有何以能將之擊倒之感。傳統中醫無顯微病理學和病原菌的具體層面，當然不易產生諸如對付細菌或黴菌感染之抗生素醫藥的那一個世代。二十一世紀的今日，中西藥界對「心」之一辭可能都未有共識，更何況對「心臟病」與「瘀症」之差異。

(三) 融中西醫學之長

導致古人壽命不長的原因，推測因感染性疾病、公共衛生不良、營養不足與不均所佔的比重較大。中草藥經驗朝向扶正以去邪，調合氣血的經驗，用現代醫學的免疫和維持身體生理衡定的觀點視之，仍可謂殊途同歸。融中西醫學之長，去異求同又去蕪存菁，始有可觀。

(四) 賦予傳統方現代醫藥科學基礎

中草藥所潛藏的寶藏應該是一些一路走來持續被使用，且使用方向又逐漸凝聚於一些養生保

健之途的單、複方。近年來，國內外學者與業界研發「四物湯」(當歸、地黃、芍藥、川芎)可謂一例。較好的策略應是找出一些持續、通用、頻繁使用於養生的一些方劑，訴諸現代科學對退化性疾病的檢驗平台，採用能否防治這些退化疾病早期啟動和進展的關鍵階段為指標，去評估這一些傳統用途與現代退化性疾病预防導向相符合中草藥之潛力，再掌握現代科學上的資料，去蕪存菁(如減方或更改方)或重組新方，再對新組方賦予高水準之品管與科學依據(如進行合規範之臨床試驗)，而推出產品，既可為中草藥新方，也可開發出建立在中草藥食材的保健食品。

(五) 要有制高點

大部分的中草藥台灣本土並不生長，且台灣人力與土地成本已高，自行種植也不符成本效益，也無競爭力，故長期規劃上應建立科技門檻，取得制高點才有利基。日本的漢方藥體系行之有年，日本也不自行生產漢方藥的原料藥，而是建立高規格與品管，並提高末端產品的門檻，來區隔低劣產品並增加價值。

三、從中草藥開發保健食材之研發策略

(一) 大方向

應投入老化人口常見退化性疾病(心血管疾病、糖尿病、代謝症候群、老人失智症、骨質疏鬆症等)之預防與輔助治療為導向之保健食品開發。

(二) 切入點

藉現代分子醫學掌握退化性疾病多重危險因子的特色為評估基礎，拆解中草藥複方，或將名列上藥且其辨證論治指向退化性疾病早期之防治指標者(如瘀證與一些活血化癥方)投入研發，以掌握其科學上的得與失，再去蕪存菁(減方或重組)，據以建立保健功效更明確且可專利之產品。

(三) 提昇生產與品管品質

例如，由國內合格中、西藥廠投入生產，或



代工生產取材自中草藥食材之保健食品，並引入諸如醫藥品，而非只是食品層次之化學分析、生產與品質管控。

(四) 開發本土植物

投入開發本土植物(如民間藥、原住民用藥)，可藉分類地位和其生藥天然物之活性潛力為依據，評估本土植物潛力，例如，許多有名且用量很高的中草藥均為豆科植物，包括甘草、黃耆、葛根、決明子。豆科植物多含異黃酮，其保健功效有某種程度上的科學依據。另外一例是唇形科植物(如丹蔘、黃芩等)，其種類不多，但用量極大，若能於本土之豆科與唇形科植物中找到替代品，取而代之，會是一條捷徑且其產品可能會青出於藍。對十字花科植物食材而言，國外的研究極為可觀，特別是用在化學防癌方面更是成就非凡，花椰菜的研究即屬其一例。使用量多且頻率高的傳統中草藥裡並不太出現十字花科植物，但許多十字花科植物都為國人常用食材。配合國內栽培技術與有機種植，開發藥食皆可用的本土豆科植物和十字花科食材，並賦予科學基礎，使之成為有科學代表性的保健食品，可能有潛力。

（五）開發組合式的保健食品

保健功效較明確的食材都有一些共同特質，其中之一為所含活性成份的量都很高，例如，綠茶中的綠茶素，咖哩中的薑黃素（中草藥用薑黃），雖然其活性成分的藥理作用不強，但因每日的攝取量不低，也足以達到發揮一些藥理作用的程度。另一型則是活性成份含量雖不高，但因其藥理作用較強，適當補充服用也有可能達到藥理作用。這一型的例子包括紅麴（含 monacolin K）。另有一些食材其活性成分已知，但含量不高，也難從每日食材合理攝取量中獲致藥理功效，含 resveratrol 中草藥與食材（大黃、虎仗、紅葡萄皮、花生）即屬此例。整體而言，因為保健食品的功效大都不及藥物般明確和突出，擴大使用劑量也並不是個實際的作法。開發組合式的保健食品，特別是組合一種以上藥食兩用食材，設計其組成使能分別對退化性疾病的多重危險因子發揮作用者，則可行性較高。例如，曾有國外的研究使用四種組合式食材（大豆蛋白、纖維素、核果、植物固醇），長期臨床試驗結果亦顯示其降膽固醇效果與服用低劑量降膽固醇藥物相近。如分別取用四種個別效果不強，但可相互加強效果的中草藥食材，組成科學四寶粥，開發現代科學保健早餐都有此可能。下一波調節血脂保健食品的開發最適宜採此一途徑。

（六）集中火力把一、二項產品做到最好

縱使全球著名的藥廠其新藥研發人力上萬，亦不能包山包海，而是各都有一些專長領域，或專於心血管用藥或專於抗癌藥物，一些市場觸角較廣藥廠的上市藥，其實都是藉技轉或由其他更小的藥廠提供而來。國內的中草藥和保健食品研發要集中努力建立一些成功的範例，這些範例須以國際市場做對象。就市場而言，大陸雖然大量出口中草藥原料，但整體市場上的價值却很低，而且也還是一個藥品入口逆差很大的市場。全球能以一種產品縱橫市場，且數十年來歷久不衰

者，當屬德國 Schwabe 公司的銀杏產品，其有關銀杏的研究，從基礎到臨床試驗（從中輕度記憶障礙到阿滋海默症之臨床試驗）巨細靡遺，目前的臨床試驗雖指出銀杏對阿滋海默症無效，但因該銀杏產品之其他功效仍在，故亦不太損及市場。國內的中草藥與保健食品研發須走此一途徑，推出標竿產品進入國際市場。

四、結語

從中草藥開發保健食品縱有利基，仍都須回歸堅強的研發基礎上去推出產品。台灣地狹人多，但天然資源却很豐富，從微生物到本土植物也都可取材，可借鏡於傳統中草藥迅速找出本土特色的食材或生藥材，再籍現代醫學對退化性疾病治療的研發平台，推出標竿性的保健食品，去競爭全球逐漸擴大的老化人口保健食品市場。未來促進健康老化的保健食品市場將是全球性的，業者要將眼光放遠，也要提高研發門檻，以開發藥物的水平去開發具有科學性與競爭力的保健食品，才能可長可久，並佔有國際市場。

AgBIO

蕭明熙 長庚大學 生命科學系 教授
陳錦黃 長庚大學 生命科學系 研究助理

