

投稿類別：農業類

篇名：

靈芝對慢性病之輔助治療

作者：

賴易秀。私立葳格高中。高三甲班

指導老師：王貞文老師

壹●前言

一、研究動機

中草藥是我國傳統國粹，國人用來治病已有數千年，其中靈芝屬於高等真菌類，在中藥材中為上上之選。中國醫典記載有「久服輕身、不老延年」之讚嘆語。根據美國的市調機構 Louis Harris Survey 發現藥草方面（herbal）共值 40 億美元。日本各類健康食品銷售概況，其中靈芝之銷售額佔 200 億日圓，**台灣靈芝市場每年的花費超過新台幣 50 億元（註一）**。從以上數據皆顯示現代醫學並不能滿足民眾充分之需求，對於另類醫療，我們可視其為 21 世紀具有輔助療效之生技產品；尤其像高血壓、高血脂症、糖尿病及癌症等這些長期慢性之疾病，傳統之藥物也只能控制病情，而靈芝之療效僅見於古籍之記載，本文將探討靈芝在慢性疾病之輔助治療，進而對靈芝有較科學性的瞭解。

二、研究目的

- （一）靈芝對糖尿病患者血糖控制之效果。
- （二）瞭解靈芝對高血壓病人身體之影響。
- （三）靈芝如何應用在高血脂症及對血液中脂肪濃度之影響。
- （四）靈芝抗自由基的能力。
- （五）靈芝對癌症之影響及如何抑制腫瘤細胞。

貳●正文

一、靈芝的品種：

靈芝為多孔菌目、多孔菌科、靈芝屬（*Ganoderma*）植物，其中包括 *Ganoderma lucidum* G, *tropicum* G 等十餘種。可分為有柄與無柄，子實體外層覆有硬殼皮，具漆狀光澤。天然靈芝生長於闊葉樹及松樹等殘株上，也會生長於枯木朽樹上。台灣地區係靈芝生長的一大王國，資源豐富、產量多。

二、靈芝的成分：

- （一）高分子多醣體（polysaccharide）:glucan、聚葡萄糖、靈芝多醣（ganoderan）
- （二）三帖類：ganoderic acid

(三) 蛋白質：RNA、腺嘌呤 (adenosine)、腺嘌呤 (adernine)、尿嘧啶 (urail)

(四) 元素：有機鋅 (CE-132)、鉀 (K^+)、鈣 (Ca^{2+})、磷 (P)、鎂 (Mg^{2+})

三、靈芝對慢性疾病之輔助療效

(一) 靈芝對血糖之影響

1. 靈芝具有很強的降血糖效果，基礎醫學之研究及動物試驗，皆顯示靈芝對血糖有幫忙。動物實驗中將正常小鼠腹腔注射靈芝煎劑，血糖明顯下降，『靈芝具有類胰島素的作用，能促進末梢組織對糖份的利用，使血糖下降，能有效降低空腹血糖。』（久保道德，1995）
2. 糖尿病患者常常在吃完飯後血糖明顯上升，這樣的血糖上升是造成病患失明、腎臟衰竭等多種併發症的主要因素。多數的糖尿病患者在現有的藥物控制下，通常空腹血糖值控制的比較好，但是在飯後血糖之控制上就比較困難。『靈芝對飯後血糖有輔助療效，可藉此自然藥材使患者的飯後血糖獲得良好的控制。』《註二》

(二) 靈芝對血壓之研究

1. 動物實驗中給予高血壓大鼠口服靈芝菌絲培養液，有降壓作用。臨床試驗方面，給予靈芝煎劑治療高血壓病患，降壓有效率達 87.3-98%。在日本也使用靈芝的萃取液進行高血壓的臨床研究，不僅血壓安定，伴隨高血壓的症狀例如頭痛、耳鳴、肩頸僵硬等自覺症狀也隨之改善。
2. 靈芝的各種製劑均有顯著之降壓作用，不管是靈芝糖漿、靈菌絲體培養液或是靈芝煎劑，都有相近的降壓效果。
3. 高血壓病患常合併高血脂症，血液中的膽固醇一旦增加，血液將變得黏稠，當血液中的血小板凝固力一旦提高，也會影響血液流速，變得很難流動使得血壓增高。『靈芝降血壓與減少血液中的膽固醇及抑制血小板之過剩凝聚有關。』（久保道德，1995）

4. 靈芝的降壓作用並沒有像藥物那麼強，但是其穩定性及持續作用，卻是靈芝的特色。

(三) 靈芝對血脂肪之影響

1. 動物實驗中給予靈芝煎劑後，家兔血清中膽固醇、三酸甘油酯都有明顯降低。臨床試驗方面，靈芝糖漿治療冠心病合併高血脂症的病人其總膽固醇下降。
2. 靈芝降低血脂肪之機轉是有機鎳植入脂質的電子中，把膽固醇聚合物分解為流動性的酒精化合物，透過腎臟排除。
3. 有許多危險因子會加速糖尿病患者動脈粥樣硬化疾病，其中包括了血脂異常、血流動力、凝固等。臨床試驗中對於糖尿病患者合併高血脂症的病患給予靈芝輔助治療，發現『靈芝既能降低三酸甘油酯，在預防動脈硬化及心血管疾病方面亦扮演重要角色。』《註二》

(四) 靈芝抗自由基的能力

1. 體內新陳代謝過程中會產生陽離子及自由基，這些都是危害人體健康的兇手。目前有許多研究皆顯示自由基和許多疾病有關，且已有多種酵素被分離出來，例如超氧歧化酵素 (super-oxide dismutase, 簡稱 SOD)，這種酵素可以減弱自由基引起之反應。
2. 靈芝含有多種酵素，其中最引人注目的就是 SOD，它是一種消除自由基毒害的防衛性酵素。在動物試驗中，將靈芝萃取物灌入大白鼠胃內，分析其血液中紅血球的 SOD 活性，結果顯示體內 SOD 活性有提高之現象。
3. 靈芝消除體內所產生的超氧自由基 (super oxide free radical) 可以『防止基因突變所引發的腫瘤，並延緩細胞老化，延長壽命。』(Pan S.M., 1997)

(五) 靈芝對腫瘤細胞之影響

1. 癌症是一種極難控制的疾病。癌細胞會增生及侵犯浸潤正常

細胞，隨著血液循環、淋巴系統轉移至身體各處，這些合併症都是目前醫療團隊不易解決的。

2. 在動物活體實驗中利用靈芝三萜類萃取物抑制小鼠癌細胞的生長及轉移作用，認為『**靈芝三萜類可以抑制腫瘤血管新生作用之發生而避免癌細胞轉移**』（Zhu M., 1999）
3. 日本、韓國等研究學者皆發現靈芝對於肺臟腫瘤細胞株具有細胞毒殺的作用，台灣也從靈芝子實體中分離出四種三萜類並可以有效抑制人類肝癌細胞及口腔癌細胞。
4. 『**靈芝的多醣體的抗癌功效與提升自體免疫機能有關，而靈芝三萜類的抗癌功效是直接對癌細胞攻擊、毒殺癌細胞。**』（王聲遠，1998）

參●結論

一、靈芝可以多食不限嗎？

在找尋資料過程中發現很少提及靈芝的副作用，依古籍記載靈芝總是歸為上品，就認定靈芝是無副作用的藥品，因此可以多食，量亦不限。其實這是錯誤的觀念，例如靈芝的三萜類具有苦味不易入口，常會讓人有噁心嘔吐等不舒服之症狀。因此在服用上應適量，過與不及均是為害。

二、選購市面靈芝製品注意事項

靈芝製品在近幾年有如雨後春筍般日益增多，各種行銷也大有其道，不但價格有高低，品質也是優劣參差不齊，實在令人憂慮。這些問題需要政府嚴格取締執法、廠商的道德良知以及消費大眾的謹慎。

三、正視靈芝輔助正統療法的效果

藉由此次研究瞭解靈芝不僅是中醫藥學寶庫中的珍品，經由現代科學研究，證實了古籍記載中對靈芝的藥性、功用及主治的論述。然而現代醫學不能充分滿足民眾的需求，一般正統慢性疾病的藥物只能控制病情，因此尋求另類療法已十分盛行。由本文得知靈芝輔助治療除了降血糖、降血壓、降血脂、抗氧化及抗癌以外，最終目的還是希望能減少因慢性病引發之各種可怕之合併症，提昇病患的存活率。

四、未來展望與建議

建議台灣能仿效美國建立另類療法資料庫，方便病患搜尋，並培訓執行之研究方法與應用，讓專業醫護人員積極的投入，便能提供臨床上靈芝輔助治療之重要參考。

肆●引註資料

一、網路資源

註一：輔助及另類醫學之全球流行趨勢。2015年1月20日，取自網址：
<http://www.tma.tw/ltk/97510207.pdf>

註二：保健食品靈芝對糖尿病患之輔助治療療效。2015年1月20日，取自
網址：http://www.thf.tw/big5/health_food_page3.php?tid=9700296

二、期刊

註三：久保道德（1995）。**靈芝對文明病有效**。青春出版社，台北市

註四：許瑞祥（1998）。**靈芝的奧秘**。正義出版社，台北市

註五：王聲遠（1998）。**從醫學角度談靈芝的抗腫瘤作用**。健康靈芝，1，13-15。

註六：Pan S.M., Ye J.S., Heu R. S.（1997）。Purification and characterization of manganese superoxide dismutase from Ganoderma microsporum. Biochemistry and molecular biology international. 42(5):1035-1043

註七：Zhu M., Chang Q., Wong L.K., Chong F.S., Li R.C.（1999）。Triterpene antioxidants from Ganoderma Lucidum. Phytother Research. Pp.13(6): 529-531