

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

台灣金線蓮對老鼠雌性素分泌效用之評估

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC94-2622-B-038-006-CC3

執行期間：94年11月01日至95年10月31日

執行單位：臺北醫學大學生化學科

計畫主持人：黃彥華

共同主持人：鄭可大

計畫參與人員：黃彥華、鄭可大

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫為提升產業技術及人才培育研究計畫，不提供公開查詢

中 華 民 國 95 年 10 月 30 日

國科會補助提升產業技術及人才培育研究計畫成果精簡報告

學門領域：農藝

計畫名稱：台灣金線蓮對老鼠雌性素分泌效用之評估

計畫編號：94-2622-B-038-006-CC3

執行期間：2005/11/01 ~ 2006/10/31

執行單位：台北醫學大學醫學系生化學科

主持人：黃彥華 助理教授

參與學生：

姓名	年級 (大學部、碩士班、博士班)	已發表論文或已申請之專利 (含大學部專題研究論文、碩博士論文)	工作內容
金承潔	碩士班	尚未發表	協助金線蓮之餵食與老鼠犧牲之血液與組織採樣分析
徐捷安	碩士班	尚未發表	協助餵食金線蓮老鼠的組織採樣之基因分析

合作企業簡介

合作企業名稱：睿隆石材股份有限公司

計畫聯絡人：吳睿峰

資本額：新台幣 600 萬元

產品簡介：礦石工藝品、保健食品

網址：jackwu.inv@hinet.net

電話：(02)25681207

研究摘要(500 字以內)：

傳統中藥是華人在西醫之外最重要的醫療藥材，而台灣早在1893 年起，金線蓮 (*Anoectochilus formosanus* Hayata, AF) 便被普遍使用作為醫療藥方。目前金線蓮可能具有的療效已被報導包含抗發炎、抗氧化、抗癌、保肝、增強免疫力、促進發育等藥效，也有人嘗試用它來治療發育遲緩、高血壓、糖尿病、肺結核等等疾病；然而它真正的藥效並不清楚，同時也未曾有人嘗試金線蓮於促進女性卵巢功能的藥效能力。最近的研究指出；餵食懷孕母鼠予金線蓮可以增加其所生小鼠腦下垂體的重量，顯示金線蓮與腦下垂體的發育有關；我們初步的實驗結果也顯示，餵食金線蓮可以顯著增加大鼠腦下垂體中 somatotrophin 細胞的細胞數，同時也明顯地增加血液中生長激素(Growth hormone) 的濃度達三倍之強。由於生長激素乃由腦下垂體前葉的 somatotrophin 細胞所分泌；而腦下垂體分泌生長激素已知又為血液中所含的性荷爾蒙 (Sex hormone) 濃度所調控，因此我們認為金線蓮非常有可能藉由刺激雌性動物卵巢功能以分泌性荷爾蒙來刺激腦下垂體分泌生長激素。因此本研究計畫的目標，便在於研究金線蓮是否具有促進雌性老鼠卵巢功能的能力。

我們初步的研究成果顯示：金線蓮對卵巢內濾泡成熟的程度似乎影響不大，但是對於血液中的性荷爾蒙 (包括 FSH 與 Estrogen)，似乎有促進的作用，這樣的效果也明顯地表現於餵食金線蓮的母鼠與動情期期間子宮內膜增厚的現象；因此我們初步的研究成果顯示金線蓮能刺激雌鼠體內雌性素的分泌，促進子宮內膜增厚。本項研究發現將有助於開發金線蓮成為一有效輔助改善婦女更年期相關症狀與安胎的中藥素材。

人才培育成果說明：

本項研究計畫乃由主持人、共同主持人與兩位研究生全力執行。

參與本計劃的研究生從本研究計畫的執行過程中獲得良好的分子生物學 (包括 RT-PCR 與 Q-PCR)，蛋白質生化學 (SDS-PAGE and Western blot)，生殖醫學荷爾蒙專業知識 (Hypothalamus-pituitary-ovarian axis)，細胞組織免疫染色、實驗設計與數據整理判斷之訓練。

研究人員更從研究計畫之執行中串聯基礎研究與臨床應用的實際價值，使藥用植物達到最有效的利用。

技術研發成果與技術特點說明：

本項研究計畫開發以一動物模式探討藥用植物對性荷爾蒙分泌效用之分析。利用動物模式平台將可有效地篩檢各項具潛能的藥用植物於生理的作用與臨床應用之開發。

可利用之產業及可開發之產品：

本項研究計畫有利於開發金線蓮為改善婦女更年期症狀與安胎作用之藥用植物。我們的研究結果顯示，在安全劑量下，金線連將可促進女性雌性素的分泌與動情期期間的子宮內膜增厚；此項結果不但有助於改善更年期婦女種種生理上不適之症狀，改善生活品質，同時也可以增進子宮內膜功能不佳的婦女受孕得子的機會。

推廣及運用的價值：如增加產值、增加附加價值或營利、增加投資/設廠、增加就業人數……等

我們的研究結果顯示金線連可促進女性雌性素的分泌與動情期期間的子宮內膜增厚，因此有利於開發金線連為改善婦女更年期症狀與安胎作用之藥用植物；這項研究發現，將使金線連的附加價值大大提升，亦將增進廠商之投資意願。

※ 備註：精簡報告係可供國科會立即公開之資料，並以四至十頁為原則，如有圖片或照片請以附加檔案上傳，若涉及智財權、技術移轉案及專利申請而需保密之資料，請勿揭露。