出國報告（出國類別：其他）

第十二屆中藥全球化聯盟國際研討會暨歐盟中醫藥優良規範研討會第二次年會

服務機構：衛生福利部國家中醫藥研究所

姓名職稱：黃怡超所長

翁芸芳研究員

沈郁強研究員

派赴國家：奧地利、格拉茨 (Graz, Austria)

報告日期：102 年 10 月 10 日

出國時間：102 年 08 月 25~ 09 月 1 日

摘 要

第十二屆中藥全球化聯盟國際研討會（the 12th CGCM； Consortium for Globalization of Chinese Medicine）暨歐盟中醫藥優良規範研討會第二次年會(2nd GP-TCM, 2013)於2013年8月26日至9月01日一連5天於奧地利格拉茨大學(Graz University, Austria)主辦。本次會議台灣約有10多所學術機構代表與藥業界代表出席與會，包括：國家中醫藥研究所 (以下簡稱本所)等出席該國際研討會。CGCM迄今共有139個學院及11個業界代表。大會開幕中，鄭永齊院士再次強調未來只有新醫學(new medicine)是中西醫的優勢整合；CGCM將透過『國際合作』及『地方資源整合』，將中醫藥的智慧在CGCM平台中藉由產、官、學、研通力交流合作，以促進中醫藥科學化成爲新醫學作爲全球共享的醫療資源，對人類疾病及健康提供完整的照護。本所參加目的：(一)本所近幾年來都十分積極參與中醫藥相關國際會議以加強與國際中醫藥之研究與交流接軌，致力提升本所及台灣中醫藥研發之國際能見度；(二)台灣是CGCM的創始會員之一，積極參與中醫藥研究發展之國際平台才能因應當前國家推動中醫藥轉譯醫學、結合尖端生物科技及創新高階生技產業發展之迫切需求。本次研討會內容：有16個論壇（Forums）等專題報告以及271篇壁報論文。心得及建議：第十二屆 CGCM會議，台灣有31篇論文佔大會11%算是相當踴躍，本所有3篇論文(含2篇口頭報告)，學術水準穩定提升、參與者討論熱烈、專題及重要性與意義都令人印象十分深刻。此次會議中，台灣各界持續有不錯成果，然中國大陸更維持顯著的成長成績。兩岸都是中醫藥文化的繼承者，台灣對中醫藥研究的人物力投入相對於中國大陸仍然相去甚遠；因此讓本所更加警惕努力，須更加做好中醫藥轉譯研究工作，當前局勢顯然只能重質不在量，尤其是聚焦在中醫實証研究及臨床試驗上；但仍期許國家能更積極整合國家級人力資源並投入較多經費，以期能讓台灣對世界中醫藥這新醫學的發展及人類健康照護有其獨到之貢獻。中醫藥快速國際化在歐美各國已逐漸風行，歐美對於替代醫學（alternative medicine）的需求及態度已漸趨接受，這幾年在CGCM、GP-TCM、KIOM等相關TCM組織的努力下，全球各國對中醫藥/替代醫學(TCM/Complementary alternative medicine; CAM)法令之規範逐漸明確，讓有意參與投資的廠商有法可循，中醫藥或CAM之市場也大幅成長；中醫藥/CAM研發與市場開闊即將蔚成世界風潮。

目 次

一、本文

（一）目的

主題：中國之植物藥品和其他形式的植物藥品作爲一個受歡迎的治療形式，近三分之一的世界人口使用它們且使用人口繼續成長之中。中國醫藥發展經驗是過去四千年來經由一個發達的中醫理論基礎進行診斷，處方和治療使用植物成分和其他成分的複雜醫學經驗集合。據報導，超過 75,000 配方正在全球使用中，包括超過 5000 單味植物藥的組合。雖然這些製劑具有治療價值是中國人非常堅定的信念，但往往因爲人爲不良記錄，或嚴重缺乏臨床和科學證據來支持其實証之療效。因應追求推動中國醫藥領域能造福於人類的積極作爲及期待中醫藥成爲未來醫學發展的基礎之一，中醫藥全球化聯盟(CGCM)乃成立於 2003 年 12 月。目前有 19 個著名機構的機構成員。在每個成員機構的共同努力下，CGCM 堅信可以加快中醫藥全球化的目標。CGCM 將集中努力，在有該會員成員地區推動(1)使用方法需要用現代技術的中藥產品做爲質量控制；(2)建立數據庫及信息傳遞有關的基本生物訊息研究和臨床要求，包括中草藥毒性研究；(3)CGCM 將整合多直觀和多區域臨床試驗與國際接受的標準的和創新的設計；(4)如果可行的話，經驗證過的中醫學診斷或處方的一些原則鼓勵納入醫療體系。CGCM 將與世界各地的政府機構和工商業互動，以加速他們在該地區對中草藥研發的努力。CGCM 成員一致同意堅持上述任務及基本原則和合作精神。此外，經由所有成員通力合作來實現上述相同的目標和使命，也就是中藥全球化和推進未來醫學領域造福於人類的最終努力。在達成我們的目標前，會有很多的挑戰，藉由世界各地的 CGCM 會員集體努力，應該是能夠實現 CGCM 目標。

緣起：本所爲 CGCM 聯盟之會員，每年必定出席該年會目的爲執行國家付予本所攸關中醫藥發揚之使命，並因應國家當前推動尖端生物科技及高階生技產業發展之迫切需求，故持續積極參與該國際中醫藥發展會議，藉以提升並加速本所與國際各研究機構有關中醫藥方面之實際研究成果並交流研究心得，援以修正本所研究方向及提升研究視野及方法能與國際同步，並進而能領先及超越各國。GP-TCM 是歐盟的第一個致

力於中國傳統醫藥（TCM）研究的協調行動。許多傳統醫藥專家都會在 CGCM 會後接著參與該研討會。本次(2013)本所所長親自協同二位研究員參加 CGCM，除發表相關研究論文 3 篇，全程參與各相關議程，詳盡瞭解各國目前中草藥生技發展政策及能力，並於會後積極參加各會員國中草藥生技發展相關子會議；整合國內中草藥生技發展資源，促進臺灣產、官、學、研之研發能量之提升，俾使臺灣能成爲發展中醫藥之世界級平台。

（二）過程

(鄭永齊院士 致詞)

在奧地利格拉茨舉行的中醫藥全球化聯盟會議(12thCGCM)。這是第二次年度會議在歐洲舉辦，我們非常感謝格拉茨大學及格拉茨中醫藥研究中心他們的招待及主辦。本次會議提供了一個極好產、官、學、研的交流平台給我們全球 CGCM 的會員和嘉賓對於各種中國傳統醫學領域之合作研究之可能。本次 CGCM 會議涉及下面主題：針灸，生物信息學和數據庫管理，應用"組學(omics)"技術在中醫藥研究，臨床研究，治療癌症，代謝和肝臟疾病，病毒和神經疾病，炎症，與年齡有關的其他疾病，教育，中草藥資源，培育和草藥的質量，標識，配方和生產，分離，鑑定，生物轉化和生物活性天然產品， polychemical 的活性，藥物代謝和相互作用和毒理學研究。區域間的合作，在產業界和學術界的報告。我們非常高興有這麼多的科學家已經接受了我們的邀請。共有 271 篇摘要已提交本次會議，所以我們期待此次有趣的討論會。我要感謝當地 CGCM 主辦委員會格拉茨大學的成員包括藥學部，藥學研究所，他們偉大的參與，以及所有贊助商，包括施蒂里亞大學，格拉茨市， 及 Karl-Franzens 格拉茨大學等的慷慨支持。

(Christa Neuper 博士/教授/格拉茨大學校長 致詞)

中國醫學擁有全球獨一無二的知識珍品，它具有全球新醫學療法的發展潛力。格拉茨大學能主辦 12thCGCM 暨歐盟中醫藥優良規範研討會第二次年會(2nd GP-TCM) 這是無上的榮幸。提供此一產、官、學、研的交流平台是具有偉大的國際交流意義。在 2007 年，格拉茨大學中醫藥研究中心和格拉茨醫科大學成立一個聯合機構，集中研究在中藥研究及針灸上。由於本校體認到國際交流的重要意義，該中心的科學家與全球的研究夥伴一起合作工作。與中國相關機構的合作很自然就在中醫領域產生極大的興趣。GP-TCP 的首任會長-魯道夫·鮑爾教授(Rudolf Beauer)亦是格拉茨大學的藥師，他在促

進歐盟和中國科學家合作計畫推動上扮演十分積極促進的角色。我熱烈歡迎12thCGCM 和 2nd GP-TCP 兩研討會所有參與者在格拉茨大學舉辦，在奧地利這是第二古老的和第二大的大學。我希望你們在我們美麗的城市格拉茨暨施蒂里亞(Styria)省的首府，能充分討論並享受美好時光。

(Mr. Siegfried Nagl，施蒂里亞(Styria)省首都，市長 致詞)

熱誠的歡迎大家到格拉茨，它是世界文化遺產城市之一也是人權的城市和設計之城！此三個頭銜有一個共同點：它們都連結到聯合國教科文組織(UNESCO)。如果我們先不管 UN 和 O，那麼它(UNESCO)就是關於教育(E)，科學(S)和文化(C)。我們願意這樣想，我們的城市是建立在這三大支柱(ESC)上，三大支柱是我們的發展的主幹！知識就是力量。研究以及由此產生的競爭優勢，形成今天的全球競爭中生存的基礎。不斷增長的大量知識，使得洞察專門領域及其全貌越來越困難，也就是說，在網絡中工作是現在不可缺少的方式。而這些大學之間的網絡爲世界一流的研究提供了基礎。然而，網絡是各層級包括個人以及企劃和企業的進步和發展的一個重要因素。因此，我想祝你們代表大會會議取得圓滿成果，並希望能夠很快再次歡迎您到我們的城市！

研討會內容：

12thCGCM有16個論壇（Forums）包括：**區域報告**（Regional Reports）；**教育**(Education)；**區域間產學合作**（Inter-regional Collaborations in Industry and Academia）；**草藥資源 I&II** (Herbal Resources I (Cultivation and Herbal quality) &II (Identification, formulation, manufacturing)；**天然藥物 Natural product I-III** (I, biological activity; II, cancer, virus, inflammation; III, identification, bio-transformation, and metabolism)；**多元化學活性與作用機轉(I-III)** I（Polychemical Activities and Mechanism Study I: Cancer, Immonomodulation, & Inflammation）、II代謝、神經與老化疾病（Metabolic , Neural Diseases and Aging Process）」、III代謝與藥物交互作用（Metabolism and Drug Interaction）；**臨床試驗I-II:**（Clinical Trial）I癌症、肝病與炎症、II其他疾病與安全性；**針灸**（Acupuncture）；**生物資訊學與資料庫**（Bioinformatics: Application of "Omics" in TCM research）」；**中醫藥研究之新科技**等專題報告以及271篇壁報論文。

研討會議程內容如下:

12th Meeting of the Consortium for Globalization of Chinese Medicine

University of Graz

Graz, Austria, August 27-29, 2013

Program-at-a-glance (Tentative)

August 26, 2013 (Monday)			
08:00 – 20:00	Registration		
09:30 – 17:00	Excursion "Chocolate and castle" (optional)		
18:00 – 20:00	Get Together Party		
August 27, 2013 (Tuesday)			
09:00 – 10:00	Registration		
10:00 – 11:00	Opening Ceremony		
11:00 – 12:30	Regional Reports		
12:30 – 14:00	Delegate Lunch and Working Lunch for Joint Meeting of Executive Council Members and Advisory Board Members		
14:00 – 16:00	Education	Interregional Collaborations in Industry and Academia	
16:00 – 16:15	Break		
16:15 – 18:45	Natural Products I (Biological Activity)	Polychemical Activities and Mechanism Study I (Cancer and Immunomodulation Inflammation)	Bioinformatics and Database
19:00 – 21:00	Reception		
August 28, 2013 (Wednesday)			
09:30 – 12:00	Natural Products II (Cancer, Virus and Inflammation)	Polychemical Activities and Mechanism Study II (Metabolic, Neural Diseases, Aging Process and Others)	Herbal Resources I (Cultivation and Herbal Quality)
12:00 – 13:30	Delegate Lunch and Working Lunch for Joint Meeting of Executive Council Members and Advisory Board Members		
13:30 – 16:00	Natural Products III (Identification, Bio-transformation and Metabolism)	Herbal Resources II (Identification, Formulation and Manufacturing)	Clinical Investigation I (Cancer, Liver Disease and Inflammation)
16:00 – 16:15	Break		
16:15 – 18:45	Polychemical Activities and Mechanism Study III (Metabolism, Drug Interaction and Toxicity)	Clinical Investigation II (Other Diseases and Safety)	
19:30 – 22:00	Gala Dinner (Styrian Evening)		
August 29, 2013 (Thursday)			
09:30 – 12:00	Acupuncture	Bioinformatics: Application of "Omics" in TCM Research	
12:00 – 13:00	Lunch		
13:00 – 15:00	Summary Reports of Discussion Sessions		
15:00 – 15:15	Break		
15:15 – 16:15	Close-door Meeting		
16:15 – 18:00	City Tours (optional)		

參加會議過程

一、8 月 26 日－上午 10-12 時到格拉茨大學 CGCM 會議現場註冊。下午 6：00 有歡迎的雞尾酒會。

二、8 月 27 日－早上 10：00 時爲大會開幕式，由本次 CGCM 主席上海中醫藥創新研發中心惠永正教授及副主席前香港大學副校長譚廣亨教授主持；格拉茨大學校長、格拉茨市長代表、主辦的格拉茨大學 Rudolf Bauer 教授、及中藥全球化聯盟（CGCM）主席鄭永齊院士等分別向與會學者專家致詞及講述 CGCM 之沿革與進展，以及創會宗旨理念。今年鄭院士仍然強調中醫藥祖先的智慧將透過 CGCM 產、官、學、研通力合作以促進中醫藥科學化成就新醫學，新醫學將作爲全球共享的資源以提供全人類對疾病、健康的全面照護。

11：00–12：30 爲 Regional Reports。CGCM 台灣分會執行長 馬以南女士代表台灣團體上台報告台灣產、官、學、研最新研究成果。

下午（14:00-16:00）Interregional Collaborations in Industry and Academia，由美國 NIH Paul Coates 教授當座長，馬以南女士爲副座長，本所黃怡超所長亦爲共同與談人(Panelists)。黃怡超所長報告本所已改隸衛生福利部，並更名爲國家中醫藥研究所，未來將以中醫臨床研究及中醫轉譯研究爲重點。
下午（16：00–18：45）Natural products I (Biological Activity): 台大沈雅敬教授擔任共同與談人(Panelists)；Polychemical activities and mechanism study I (Cancer, immunomodulation and inflammation): 中醫大吳永昌副校長爲座長，劍橋大學范台平教授會副座長。

三、8 月 28 日－早上（8:30-11：00）Natural products II (Cancer, Virus, and inflammation): 香港蕭教授(Wen-luan Wendy Hsiao)主持座長，中研院楊寧蓀爲副座長，中研院徐麗芬教授爲共同與談人(Panelists)。
Polychemical Activities and Mechanism Study Ⅱ (Metabolic, Neural Diseases and Aging Process and Others)」之議程中，本所黃怡超所**長**擔任座長並對其中藥抗肝纖維化提出精闢研究；香港沈建剛教授報告中藥對中風的保護作用。

11:10-12:10 由格拉茨大學 Rudolf Bauer 教授主持有關中醫藥研究之新科技發展。

下午第一段（13：30–16：00)
Clinical Trial I 由台灣　彭汪嘉康院士主持，共同與談人(Panelists)有台灣林口長庚醫院傳統醫學科的黃澤宏醫師。
Natural products III (Identification, biotransformation and metabolism): 台大沈雅敬教授擔任共同與談人(Panelists)。

Herbal resources II (identification, formulation, manufacturing): 由格拉茨大學 Rudolf Bauer 教授主持，香港浸信會大學中醫學院副院長趙中振教授擔任副座長。

下午第二場（16：15–18：45）
Polychemical Activities and Mechanism Study III：由香港大學 Ge Lin 主持，就中藥之代謝、藥物交互作用及中藥毒性作用機轉做報告。
Clinical Trial II，來自香港大學的 Yi-Bin Feng 教授及梁秉中教授就香港多中心所進行的中藥之多中心臨床試驗做報告，令人印象深刻的是香港在中藥臨床試驗幾個學校機構整合性佳。

四、8 月 29 日－早上（9：30–11：30）「Bioinformatics and Database」之交流報告，由台灣林口長庚醫院 張恆鴻副院長主持，本所黃怡超所長擔任副座長。本所沈郁強研究員對中藥複方「補陽還五湯」等四複方應用於中風之治療，以小鼠活體神經功能有關，促進內生性神經幹細胞增生，分析結果提出深入之探討，並提出中藥複方優於單方西藥之可能分子機制，在於中藥複方能多靶點抑制發炎及氧化傷害，並同時提升內生性神經幹細胞存活增生，中藥複方利用系統性全方位啓動生物體必須的基因/機制，才足以平衡疾病(中風)所造成的生物體失衡狀態，非西方醫學所用的單一標的/靶點可以達成的效果，這也是系統生物學現今逐漸受科學家重視之因；Omics 的研究方法應用於中藥複方的研究再適合不過了，也將是未來生物醫學研究的新趨勢。鄭永齊院士對本研究的評論：建議把每一複方的劑量優化(optimized)、把 BHD 改名別跟香港的混淆了、把複方儘可能降到 4-5 味藥材以利 QC、複方的化學成分與促進幹細胞增生的對應關係、PET 顯示出中藥複方的系統性作用不僅在促進腦部的代謝、有效成分的吸收及藥物動力學、考慮與針灸合併治療。

同時段（9：00–11：30），來自台灣林口長庚醫院 Tzung-yan Lee(李宗諺)教授則爲針灸臨床療效的共同與談人(Panelists)。
13:00~15：00 爲各分區與各專題之總結報告。
15:15–16:15 爲會員大會，通過新會員機構，並宣布明年 13thCGCM 將由北京的會員代表承辦。

五、8 月 30 日－早上（9：00–11：30）GP-TCM。

該協會**(GPTCM)**是一個不以營利爲目的的組織，致力於推動高品質的中國傳統醫學（TCM）以證據爲基礎的研究開發和傳播並實施 TCM 優良規範(good practice)。協會成立的目的是：延續由 FP7 GP-TCM 團體所成立的網絡互動；促進中醫藥研究和發展的優良規範，包括使用可持續採購的材料的討論和實施；倡導高品質以證據爲基礎的研究和發展中醫藥，以及其與傳統醫學的整合；組織或合作組織科學會議和專業課程；用跨學科的研究方法培養年輕不同層次的中醫研究人員包括學士，碩士，博士和博士後研究；在會員、同行和監理機構間促進合作，共享資源和專業知識及優良規範；鼓勵與現有的相

關社團，財團和機構的合作；加強中醫中藥的研究和發展跨學科，跨地區，跨部門合作；在出版中醫研究成果延續優良規範；在專利相關者，產業，專業團體和大眾之間盡力傳播 TCM 科學的研究成果和管理科學的最新發展。

本單位參與會議情形

此次會議共計發表 **271 篇**論文，本單位共計發表本單位共計發表 **3 篇**壁報含 2 篇口頭論文，資料如下：

論文編號	作者	題　目
41	沈郁強　研究員 Yuh-Chiang SHEN	Common and unique mechanisms of Chinese Herb Remedies on ischemic stroke mice revealed by transcriptome analyses
134	邱文慧 副所長 & 黃怡超　　所長 Wen-Fei Chiou &Yi-Tsau HUANG	Current and prospective research in the National Research Institute of Chinese Medicine, Taiwan
254	黃怡超　　所長 Yi-Tsau HUANG	Inhibitory effect of tanshinone IIA on rat hepatic stellate cells

（三）心得及建議

此次會議中，台灣持續有不錯成果，然中國大陸更維持顯著的成長成績；兩岸都是中醫藥文化的繼承者，台灣對中醫藥研究的人物力投入相對於中國大陸仍然相去甚遠；因此讓本所更加警惕努力，要更加做好中醫藥轉譯研究工作，當前局勢顯然只能重質不在量，尤其仍是聚焦在中醫實証研究及臨床試驗；但仍期許國家能更積極整合國家級人力資源並投入較多經費，以期能讓台灣對世界中醫藥這新醫學的發展及人類健康照護有其獨到之貢獻。本所更確定一定要做好中醫藥轉譯研究工作及臨床試驗。

（四）攜回資料

1. 第十二屆中藥全球化聯盟研討會摘要一本
2. 第十二屆中藥全球化聯盟研討會議程 一本
3. 中醫藥規範研究學會第二屆年會摘要一本

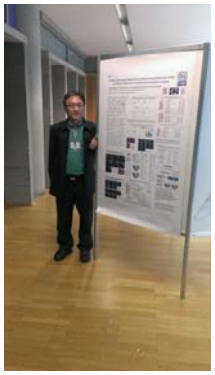
（五）12thCGCM 活動內容及照片：

1. **鄭院士(右 1)**於開幕式主席團

2. **馬執行長**以南(**右 1**)主持會議

3. **沈郁強**研究員於格拉茨大學12thCGCM會場

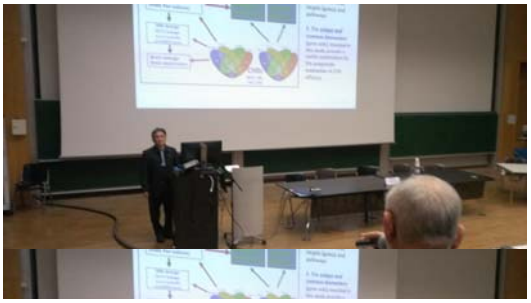
4. **黃所長**(134)與**沈郁強**(41)壁報論文



5. **黃所長(右3)**參與主席團會議

6. **黃所長**簡報本所研究近況

7. 鄭院士對沈郁強研究員報告後之講評



8. 彭汪院士與馬執行長於會議現場

9. 黃所長(右1)主持會議與港中文大沈建剛教授

報告完畢~~

二、附錄

(一)沈郁強CGCM論文摘要

Abstract (300 words including acknowledgement with **no more than 2 tables / graphs / figures)**

Title: **Common and Unique Mechanisms of Chinese Herb Remedies on ischemic stroke mice revealed by transcriptome analyses**

Authors:

Yuh-Chiang Shen[a,d,g], Yea-Hwey Wang[e,f], Kuo-Tong Liou[c,*], Chung-Kuang Lu[a], Hsei-Wei Wan[b,*]

[a]National Research Institute of Chinese Medicine, Taipei, Taiwan; [b]Institute of Microbiology and Immunology, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan; [c]Department of Chinese Martial Arts and Graduate Institute of Sport Coaching Science, Chinese Culture University, Taipei, Taiwan; [d]Institute of Biomedical Sciences, National Chung-Hsing University, Taichung, Taiwan; [e]Department of Psychiatry, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan; [f]Department of Nursing, College of Medicine and Nursing, Hungkuang University, Taichung, Taiwan; [g]National Taipei University of Nursing and Health Science.

Content:

Aim of the study: Buyang Huanwu Decoction (BHD), Xuefu Zhuyu Tang (XZT), Tian Ma Gou Teng Yin (TGY) and Sheng Yu Tang (SYT) are all famous traditional Chinese medicine formula clinically used for centuries in Asia, but their common neuroprotective mechanisms of actions is not fully understood. To examine the common mechanisms of action by these 4 Chinese herbal remedies, transcriptome analysis in ischemic mice is performed.

Materials and methods: Male ICR mice were subjected to an acute ischemic stroke to examine whether oral administration of BHD, XZT, TGY and SYT (2.0 g/kg) twice daily, and a recombinant tissue-type plasminogen activator (rt-PA, 10 mg/kg, i.v.) could extend the lifespan of mice with a stroke. An integrative neurofunctional and genomic approach was performed to elucidate the underlying the common molecular mechanisms for these 4 remedies.

Results: Treatments of BHD, XZT, TGY, SYT and rt-PA all significantly enhanced the survival rate and extend lifespan as compared to vehicle-treated stroke-group, with BHD being the most effective one. These 4 remedies all successfully restored brain function, ameliorated cerebral infarction, and significantly improved neurological deficits in mice with a stroke that paralleled to the reduction of inflammation, oxidative stress/BBB damage, and apoptosis, as well as neurogenesis. Molecular impacts of these 4 remedies by a genome-wide transcriptome analysis showed that there are 52 common genes are upregulated and 54 common genes are downregulated by these 4 remedies, indicating that these targets play pivotal roles in the protection against ischemic stroke, and are worthy of further elucidation.

Conclusions: Our results suggest that these 4 remedies could protect mice against ischemic stroke primarily through significantly down-regulating genes involved in inflammation, apoptosis, angiogenesis and blood coagulation, as well as up-regulating genes mediating neurogenesis and nervous system development that confers these 4 remedies to be beneficial for ischemic stroke.

(二)黃所長CGCM論文摘要

Abstract (300 words including acknowledgement with **no more than 2 tables / graphs / figures)**

Title:

Inhibitory effect of tanshinone IIA on rat hepatic stellate cells

Authors:

Yi-Tsau Huang and Ya-Wei Liu

Content:

Background: Anti-inflammation via inhibition of NF-κB pathways in hepatic stellate cells (HSCs) is one therapeutic approach to hepatic fibrosis. Tanshinone IIA ($C_{19}H_{18}O_3$, Tan IIA) is a lipophilic diterpene isolated from *Salvia miltiorrhiza* Bunge, with reported anti-inflammatory activity. We tested whether tanshinone IIA could inhibit HSC activation.

Materials and methods: The cell line of rat hepatic stellate cells (HSC-T6) was stimulated with tumor necrosis factor (TNF)-α (1 ng/ml) or lipopolysaccharide (LPS) (100 ng/ml). Cytotoxicity was assessed by MTT assay. NF-κB activity was assessed by the luciferase reporter gene assay. Western blot analysis was performed to measure nuclear translocation of NF-κB-p65 and JunD, and phosphorylation of MAPKs (p38, JNK, ERK). HSC-T6 cells were pretreated with Tan IIA (1-10 μM), then induced by TNF-α (1 ng/ml) and LPS (100 ng/ml).

Results: LPS and TNF-α stimulated NF-κB luciferase activities, nuclear translocation of NF-κB-p65 and AP-1-JunD, and phosphorylations of p38, JNK, ERK in HSC-T6 cells, all of which were suppressed by Tan Ⅱ A. Moreover, Tan Ⅱ A attenuated TNF-α-induced iNOS mRNA expression in HSC-T6 cells.

Conclusion: Our results demonstrated that Tan IIA decreased LPS- and TNF-α-induced inflammatory responses in HSCs.

(三)沈郁強GP-TCM論文摘要

Neuroprotective effect of an active compound isolated from a Chinese herb *Terminalia chebula* Retz.

Yuh-Chiang Shen[a,b,d,*], Yea-Hwey Wang[c,d], Che-San Lin[d], Chien-Chih Chen[d]
[a]National Research Institute of Chinese Medicine, Taipei, Taiwan; [b]Institute of Biomedical Sciences, National Chung-Hsing University, Taichung, Taiwan; [c]Department of Nursing, College of Medicine and Nursing, Hungkuang University, Taichung, Taiwan; [d]National Taipei University of Nursing and Health Science.
*Corresponding, yuhcs@nricm.edu.tw

Abstract
The Chebulae Fructus is the fruit from herb *Terminalia chebula* Retz. (Combretaceae). Previous research had shown that *T. chebula* has the potential in inhibiting cytotoxicity induced by $A\beta_{25-35}$. The purpose of this study is to explore whether the extracts from *T. chebula* and its active component can display anti-oxidative and anti-inflammatory effects, and protect PC12 (a neuronal cell line) against $A\beta_{25-35}$ toxicity. An active pure compound Tech-ME-A (finally confirmed as ellagic acid) was isolated and it showed effectiveness in H_2O_2 or $A\beta_{25-35}$-induced cell death and apoptosis. The anti-apoptosis mechanisms of this compound and crude extract (Tech-MeOH) were elucidated as well. Our research confirmed that both Tech-MeOH and Tech-ME-A can effectively inhibit the $A\beta_{25-35}$-induced loss of mitochondrial membrane potential of PC12 cells. Furthermore, both the Tech-MeOH and the Tech-ME-A can significantly inhibit the $A\beta_{25-35}$ induce PC12 apoptosis. Both Tech-MeOH and Tech-ME-A effectively modulated signaling pathways including ERK, GSK-3, Caspase cascades and p38MPK to reverse cell apoptosis. Western blotting showed that $A\beta_{25-35}$ induced the activation of GSK-3. However, both Tech-MeOH and Tech-ME-A inhibited the activation of GSK-3, most possible through enhance the activation of ERK pathway. The result of this study showed that the active chemical isolated from *T. chebula* Retz. showed anti-oxidative, anti-inflammatory, and anti-apoptotic effects. The anti-apoptotic effects of Tech-MeOH and Tech-ME-A against $A\beta_{25-35}$ are mainly through inhibiting GSK3 activity and facilitating the activation of ERK.

(四) 黃所長 GP-TCM 論文摘要

2nd Annual Meeting of The Good Practice in Traditional Chinese Medicine Research Association

Graz, Austria, August 30, 2013

ABSTRACT SUBMISSION FORM

Current and prospective research in the National Research Institute of Chinese Medicine, Taiwan

Wen-Fei Chiou, Yi-Tsau Huang

National Research Institute of Chinese Medicine, 155-1, Li-Nong Street, Section 2, Taipei 112, Taiwan.

In the context of government re-structuring in Taiwan, an act of the National Research Institute of Chinese Medicine (NRICM) has just been passed in the Taiwan Legislature in May, 2013, whereby transferring the NRICM to the jurisdiction of Ministry of Health and Welfare (MHW) with the President Edict. At least 26 research fellows are organized into 5 research divisions: (1) Division of Basic Chinese Medicine, (2) Division of Clinical Chinese Medicine, (3) Division of Chinese Materia Medica Development, (4) Division of Chemistry for Chinese Medicine and (5) Division of Literature and Informatics for Chinese Medicine. In the MHW, there is a Bureau of Chinese Medicine & Pharmacy in charge of policy, planning, regulation and licensing matters. Our Institute publishes about 50-60 SCI papers annually. Currently, some research program projects are being executed in our Institute including (1) evaluation of the processing (炮製) of Chinese herbs by pharmacological and chemical profiling approaches; (2) identification and preparation of herbs, and finger-printing of active compounds from the herbal formula "Bu-yang Huan-wu Decoction (補陽還五湯)", and deciphering the active components and key targets for enhancing endogenous neurogenesis and neuro-development in ischemic stroke mice, etc. Our Institute has recruited 3 adjunct professors (Chinese Medicine doctors) to the Division of Clinical Chinese Medicine to assist evaluation and conduction of clinical trials for Chinese medicines and acupuncture. From year 2014 on, the NRICM will be more mission-oriented in the Science & Technology Research Program of the MHW.