國家中醫藥研究所年報 Annual Report





國家中醫藥研究所年報 Annual Report



因應社會老化與慢性病的嚴峻考驗,現今的醫護觀念已逐漸由治療疾病轉為「預防疾病」及「健康促進」等作法。經過數千年淬鍊的中醫藥傳統醫學,兼具預防與治療效果,在面對老化、慢性病等議題,更是有它的獨到之處,為此中醫藥等傳統醫學的研究、發展更是受到全球的重視,世界衛生組織(WHO)於2013年提出《世衛組織2014-2023年傳統醫學戰略》,更加驗證了傳統醫學對人類健康照護的重要性。

本所掌理有關傳統中醫藥之研究、實驗及發展等事宜,並配合衛生福利部政策,進行中藥品質科學研究方法開發,結果已收載於2018年出版之《臺灣中藥典第三版》,形成品質管理規範;推動中醫藥臨床療效評估與預防醫學研究、強化本土中草藥開發與應用及創新中藥複方之應用,以加速中醫藥科學化與現代化,期照護全人健康與福祉、帶動生物經濟產業之發展。此外,本所2018年在藥材、藥理、臨床、化學、典籍等各方面學術研究亦有亮眼的表現,計發表國內外期刊論文共42篇。另一方面,本所致力於與各國傳統醫藥研究機構研究合作,2018年與日本藥科大學、橫濱藥科大學及第一藥科大學簽署合作備忘錄,擴大台日雙方研究交流。另配合新南向政策,規劃執行「建立台灣與印度、台灣與越南之傳統醫藥產官學研夥伴關係研究計畫」,與印度、越南等國進行傳統醫學雙向交流,期形成合作網絡,推動亞洲傳統醫藥發展,提升台灣國際能見度。

在中醫藥知識推廣上,本所 2018 年編譯 6 篇中醫藥新知文章、 出版 2 期中醫藥雜誌學術刊物及數位教材、舉辦多場中醫藥知識推 廣活動;培訓「教學藥園志工隊」提供 28 場次中草藥專業知識及在 地文化特色導覽;另引領 481 人次國內外研究學者、學生參訪本所 標本館,期透過前述各種方式增進民眾對傳統醫藥文化的瞭解及認 知。

整體而言,台灣在中醫藥學之研發結構是相當完備的。本所將持續與各國建立傳統醫藥研究合作橋梁,並結合衛生福利部中醫藥司、中醫界、中藥界、學術界與產業界的力量,期許發展屬於台灣頂尖的傳統醫藥研究。

衛生福利部國家中醫藥研究所

服務芳榮

目次/CONTENTS

| 第一章、 | 政策與組織 | 01 |
|------|--------------------|----|
| 第二章、 | 中醫藥政策研究發展 | 07 |
| | 第一節 中醫藥轉譯與預防醫學研究成果 | 08 |
| | 第二節 教學藥園植物研究成果 | 12 |
| 第三章、 | 中醫藥研發成果與學術活動 | 15 |
| | 第一節 學術研究成果 | 16 |
| | 第二節 專利開發及技術移轉 | 30 |
| | 第三節 學術活動 | 35 |
| 第四章、 | 中醫藥知識傳播 | 39 |
| | 第一節 教學藥園 | 41 |
| | 第二節 中醫藥學術專著 | 46 |
| | 第三節 中醫藥知識推廣 | 51 |
| 第五章、 | 國際交流與合作 | 55 |
| | 第一節 參加國際組織 | 56 |
| | 第二節 國際合作 | 57 |
| 榮譽榜 | | 63 |

政策與組織

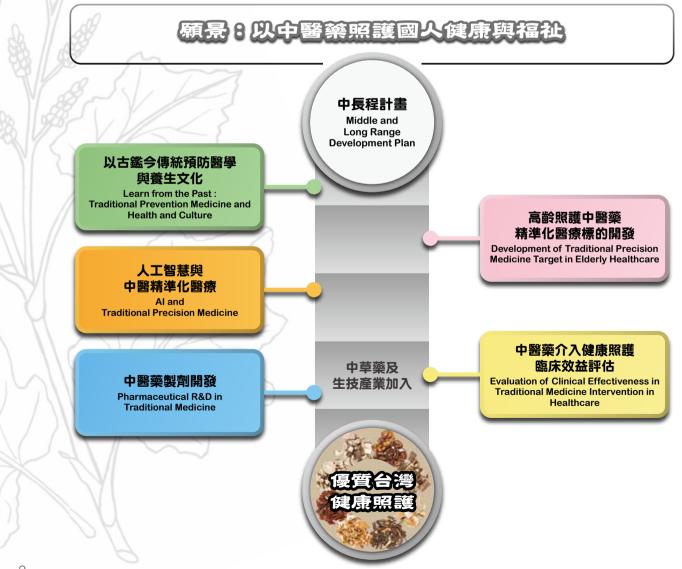


一、使命

以卓越的傳統醫藥研究,照護全人健康與福祉!

二、願景

本所掌理有關傳統中醫藥之研究、實驗及發展等事宜, 配合衛生福利部政策,規劃執行「以古鑑今傳統預防醫學與 養生文化」、「高齡照護中醫藥精準化醫療標的開發」、「人 工智慧與中醫精準化醫療」、「中醫藥製劑開發」及「中醫 藥介入健康照護臨床效益評估」等中長程計畫,期結合衛生 福利部中醫藥司、中醫界、中藥界、學術界與產業界的力量, 成為世界頂尖傳統醫藥研究中心,優質台灣健康照護。



三、組織架構及職掌

本所分別設置所長、副所長及主任秘書 1人,5個研究業務單位,3個行政幕僚單位,主要研究業務職掌包括:

- (一)中醫藥基礎研究組:中醫理論、診斷及療法之研究;中藥藥理之研究;中藥安全性與西藥交互作用之研究;其他有關中醫藥基礎研究事項。
- (二)中醫藥臨床研究組:中醫藥實證醫學研究;中醫藥療效評估;中醫藥專業人員之訓練、進修;其他有關中醫藥臨床研究事項。
- (三)中藥化學研究組:中藥活性成分之化學

研究;中藥活性成分與衍生物之設計與合成 研究;中藥品質管制之標準化研究;中藥化 學成分資料庫之建置;其他有關中藥藥物化 學研究事項。

- (四)中藥材發展組:中藥材基原鑑定、種源保存及培育之研究;中藥材標本製作、展示及應用;中藥方劑及製劑改良之研究;其他有關中藥材發展事項。
- (五)中醫藥典籍組:中醫藥歷史與典籍之研究、整理、編纂及編印;中醫藥研究資源之 建置推廣;中醫藥期刊之編輯發行;中醫藥 研究之國際合作;其他有關中醫藥典籍事項。

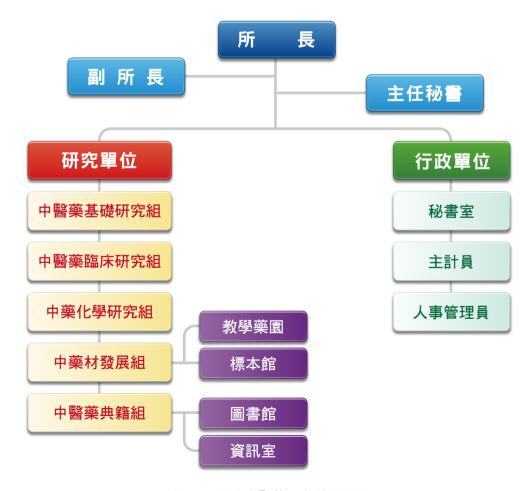
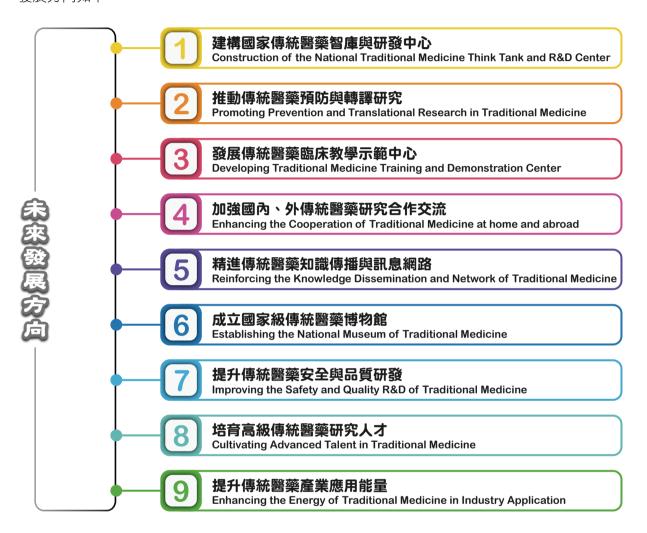


圖 1-1 國家中醫藥研究所組織圖

四、未來發展方向

本所依據政府的施政方針,並透過傳統醫藥的科學研究及跨領域的合作交流,擬訂未來 發展方向如下:



(一)建構國家傳統醫藥智庫與研發中心

傳統中草藥至今已沿用數千年不衰,且 累積了數千年之人體使用實證經驗,為現代 新藥之研發提供了最為寶貴獨特之資訊,本 所將持續集結相關領域的頂尖研究學者形成 團隊並組織智庫,以期對台灣的傳統醫藥研 究方向、重點、資源、國際合作提出建言, 在後基因時代之今日,利用各種先進尖端科 技深入研發中醫藥,以開創新藥,並造福人 類健康。

(二)推動傳統醫藥預防與轉譯研究

人類壽命雖延長,但生活品質卻有待提 升。中醫藥在我國民眾於治病及養生保健使 用十分普及,藉由提倡中醫注重自然養生、 使蔚為風潮,並帶動各國傳統醫藥與整合醫 學發展,將使全球對中醫及中藥需求日益增 加,並透過科學與實證驗證,以提高醫療品 質與提升附加價值。

1. 成立「傳統醫藥預防中心」:未來將計畫

產出成果,包括雲端資料庫、中醫體質量測 儀器與生理量測儀器等設備安置在「傳統醫 藥預防中心」,做為本所推動傳統醫藥應用 於養生與治未病的研究中心。

- 2. 成立「大數據資料庫研究與轉譯中心」: 規劃進行中醫藥臨床資料庫轉譯研究,包括 健保資料庫與臺灣人體生物資料庫等,藉此 推動人工智慧與中醫精準醫療,應用人工智 慧於中醫體質分類與疾病診斷與預測模式。
- 3. 實證與轉譯研究:以實證研究與創新開發 併進的科學舉證,證實傳統中藥製劑應用於 國人肥胖、神經系統功能退化症、代謝性疾 病、心血管疾病之療效應用的機理,並促進 傳統藥的再開發,推動國家經濟發展。

(三)發展傳統醫藥臨床教學示範中心

中醫體質辯證是中醫診斷之基礎,本所 重點發展體質科學化研究,將成立臨床教學 示範中心,將中醫體質科學化量化與雲端 化,應用於國人常見疾病與慢性疾病的治療 與照護。目前相關研究如建立國人疾病中醫 體質證型與科學性指標及中醫藥介入相關效 益評估,建立中醫臨床療效評估平台;評估疾病患者接受中醫輔助治療之療效,並建立 中醫輔助治療於患者副作用之臨床治療指引 等。本臨床教學示範中心將邀請國內外中醫 藥臨床實證專家,定期舉辦中醫藥臨床診斷 與治療最新觀念之講授、訓練及交流,促進中醫藥現代化之普及與國際化,造福國人與全球人民健康福祉。

(四)加強國內、外傳統醫藥研究合作交流

在當前人口結構改變與流行病轉型的雙 重挑戰當中,全球開始正視傳統醫學的價 值,並肯定其在促進健康上扮演的角色。在 這個趨勢之下,本所規劃透過與國內外權威 機構的合縱連橫,推動跨國傳統醫療體系的 合作交流與對話,並積極參加國際性中醫藥 組織、爭取主辦或協辦國際學術研討會、與 鄰近國家建立研究人員或研究生短期實習合 作約定、配合國家新南向政策建立台灣與南 向國家之傳統醫藥研究合作交流,擴大我國 在傳統醫藥的國際影響力,使傳統醫學在全 球化時代更具普世意涵。

(五)精進傳統醫藥知識傳播與訊息網路

中醫藥傳統典籍記錄、傳承了古代中醫的精闢見解與智慧,具有極高之學術價值。對於臨床應用、科學研究及中醫藥人才培育,均可以提供珍貴的應用參考。本所近年來在中醫藥典籍之研究、整理、編纂與編印工作已有諸多成果,未來則將與國家圖書館「全國圖書書自資訊網」接軌,提升本所專屬中醫藥主題圖書館與研究者、民眾的可親近度,並建置中醫藥資源數位典藏與資料庫,加強知識傳播與應用,使其發揮更多的影響力。

(六)成立國家級傳統醫藥博物館

規劃中的「國家傳統醫藥博物館」,除 了串聯本所標本館、所史室、傳統中醫藥房、 衛生福利部教學藥園等原有資源外,更擴大 中醫藥推廣及教育能量,並整合傳統醫藥典 籍及文物展示。博物館規劃不同展區,包含 傳統中醫代表人物、傳統中醫方法、典籍藥 材及道地中藥、中藥炮製介紹、現代中藥 GACP、科學化中藥等不同展區並以多媒體 互動呈現,突破一般實體物品展示之侷限, 教學素材將更為多元及豐富,有助於增進國 人對我國傳統醫藥文化的正確認知。

(七)提升傳統醫藥安全與品質研發

1. 設立「國家中藥藥典研發中心」

由於中藥材來源分歧,市售品常有混誤 用之情形,為確保國人用藥安全,因此建立 國內中藥之品質管制規格是非常重要的課 題。本所先前已針對 100 多種常用中藥材品 項進行中藥品質分析方法開發之研究,多數 研究結果已參採於《臺灣中藥典第三版》中。 由於未來中藥飲片、中藥炮製品及中藥濃縮 製劑也將納入藥典管理,故擬設置「國家中 藥藥典研發中心」,統籌臺灣中藥典研發事 宜,預期可加快研發速度,更嚴謹的確保中 藥材品質,確保國人用藥安全。

2. 中西藥交互作用研究

國人使用中西藥併用的比例高,且中西醫整合醫療亦為當今醫藥發展的方向之一。中西藥併用的安全問題、使用方法的適當性實為中藥應用之重要安全議題,亟需建立實證資料以提供衛生決策單位制定醫療政策參考。整合資料庫,建立適合我國國情之藥品交互作用訊號偵測及評估機制,並針對安全疑慮訊號,建立交互作用及安全性評估方法,進行中西藥交互作用及安全性評估方法,進行中西藥交互作用的系統性實證研究,充實交互作用資料庫。建立安全使用暨風險評估,提升民眾中西藥品之用藥安全,營造更安全的醫療環境。

(八)培育高級傳統醫藥研究人才

- 1. 培育碩、博士研究人才:培育高級中醫藥研究人才為本所的重要施政目標之一,若能養成具有掌握中醫規律、熟悉現代科研方法的專業人才,有助國家躍昇國際傳統醫療舞臺。本所在人才培育制度上,設有共訓學生獎助制度,並開設相關課程,指導國內各大專院校研究生。
- 2. 培育研究型中醫藥科研人才,協助建設研究型中醫醫院,提升醫療專業與服務水平, 躍昇國際傳統醫療舞台。

(九)提升傳統醫藥產業應用能量

為了提升本所研發成果在生技醫藥產業 應用性,本所規劃以下:

- 1. 設置「智財管理及技術推廣中心」專責單位,強化研發成果之智財運用管理,以達到增加技轉金額與創造生醫產業價值的目的。
- 2. 修訂本所產學合作研究及技轉法規,以提 升本所研發成果智財保護及產業利用,並協 助產業發展前瞻之技術或知識,增加產業未 來競爭力,或與產學合作對象共同出資開發 核心應用技術,或特定技術或產品。
- 3. 選擇重大疾病預防治療、仍未滿足醫療需求領域或產業利用市場導向等方向進行研發。
- 4. 加強國內外跨領域及跨機構之合作。
- 9. 增進本所研究人員對智慧財產權及專利佈局相關知識的專業。

中醫藥政策研究發展

教學藥園

EDUCATIONAL HERB GARDEN

English

藥園簡介



活動剪影



入園申請



中草藥研究庫



藥園巡禮



植物圖鑑



動物圖鑑



藥園標本





National Research Institute of Chinese Medicine Ministry of Health and Welfare

回首頁

▼ 搜尋

關鍵字:

夾竹桃科 Apocynaceae

菊科 Asteraceae

旋花科 Convolvulaceae 唇形科 Lamiaceae

木樨科 Oleaceae 蓼科 Polygonaceae

接契科 Smilacaceae

搜尋類別: 全部

五加科 Araliaceae 小檗科 Berberidaceae

柿科 Ebenaceae 樟科 Lauraceae

瓶爾小草科 Ophioglossaceae

茜草科 Rubiaceae

茄科 Solanaceae

凡例

- 本彙編收載本所研究人員研究過的園區內 44 種藥用植物。
- 收載藥用植物的分類依據被子植物種系發生學組 IV (Angiosperm Phylogeny Group IV; APG IV) 分類法; 並先依科名,再依學名之英文字母作排序。
- 典籍記載主要參考依據為: 2003年行政院衛生署中醫藥委員會出版的「臺灣藥用植物資源名錄」,和中國大陸中醫藥管理局主持編纂的「中華本草」。主要表明該植物屬「藥用植物」。
- 本文以緣色粗體標註「藥名」。

中草藥研究庫

爵床科 Acanthaceae

桔梗科 Campanulaceae

母草科 Linderniaceae

五味子科 Schisandraceae

省沽油科 Staphyleaceae

蘭科 Orchidaceae

棕櫚科 Arecaceae

豆科 Fabaceae

本文的研究及文獻中,以星號「★」表示本所研究人員及其研究團隊。

五福花科 Adoxaceae

茶茱萸科 Icacinaceae

桑科 Moraceae

胡椒科 Piperaceae

葡萄科 Vitaceae

卷柏科 Selaginellaceae

天門冬科 Asparagaceae

金粟蘭科 Chloranthaceae

民眾對於醫療及藥物品質安全之要求,隨著社會發展逐漸提高,中藥材品質與用藥安全問題需持續更新實證資料。在此前提下,本所致力於開發中藥品質科學研究方法、開發與創新中藥複方之應用、推動中醫藥臨床療效評估暨中醫證型科學研究與中醫藥輔助疾病治療研究,以提升中醫藥全民照護品質,加速中醫藥科學化與現代化。另外,強化本土中草藥開發並選定教學藥園內特有的藥用植物,進行中草藥相關分析研究,以提升研究質量與知識資源。

第一節 中醫藥轉譯與預防醫學研究成果

一、中藥品質科學研究方法之開發

由於中藥材來源分歧,品質掌控不易,市售品常有混誤 用之情形,因此建立國內中藥材之品質管制規格是非常重要 的課題。故從 2016 年起即針對臺灣中藥典尚未收載或已收 載但未有其指標成分含量規範之常用中藥材進行品質研究方 法開發,研究結果大多已納入 2018 年出版之《臺灣中藥典 第三版》,成為管理規範。2018年持續強化臺灣中藥典內 容之藥材規格研究工作,本年度共完成22種臺灣中藥典中 常用中藥材或飲片之分析方法開發,包括赤芍、淫羊藿、粉 葛、延胡索、丹參、川芎、甘草、黃芩、當歸、葛根、紫蘇 子、紫蘇梗、川牛膝、五味子、南五味子、白朮、白芍、決 明子、牡丹皮、桑寄生、茯苓及蒼朮,進行性狀與顯微鑑別、 藥材之薄層層析(TLC)分析鑑別、藥材之高效液相層析 (HPLC)之分析條件開發與確定每一藥材至少一個成分為 指標成分,並完成指標成分之定量研究與光譜檢測數據,另 外,完成葛根、葛根湯濃縮製劑之 TLC 定性分析及 HPLC 定量分析,研究結果可以提供未來藥典之中藥材項目編修時 的參採依據,使藥典內容更臻完善,確保用藥安全。

為方便產官學研及一般民眾查詢與參考使用,亦將歷年中藥材研究分析結果,彙集收錄於本所中藥品質分析資料庫(qaTCM),網頁連結:http://qatcm.nricm.edu.tw/index.php。



建立中藥材之正確 性狀與顯微資料, 避免藥材混誤用情 形,確保中藥用藥 安全。

MI

性狀與顯微 研究

TLC

薄層層析鑑別 研究 建立中藥材之薄層 層析鑑別資料,簡 易與有效的進行中 藥材鑑別。

建立中藥材之高效 液相層析分析資料,確立指標成分 含量分析方法,有 效的進行中藥材品 質管控。

HPLC

高效液相層析 分析研究

qaTCM

建立中藥品質 分析資料庫

目前已收錄113種 中藥材之分析資 料,另包括指標成 分之光譜資料,提 供各界參考。

圖 2-1 中藥品質科學研究方法開發主要內容

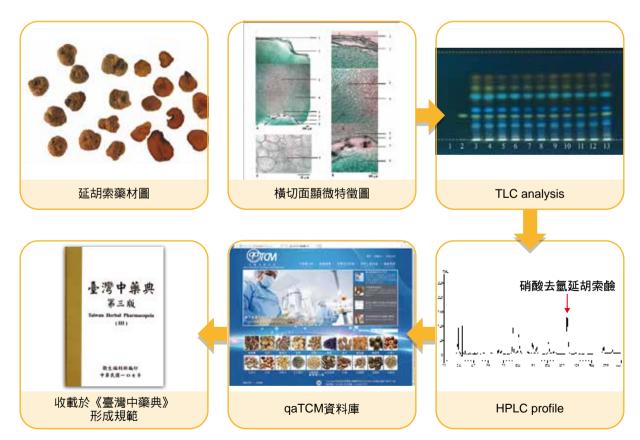


圖 2-2 中藥品質科學研究方法開發流程 - 以延胡索為例

二、中醫藥臨床療效評估與預防醫學 研究

「亞健康狀態」是指沒有生病卻不健康 的存在情況,在內外環境刺激下引起心理、 生理發生異常變化,但尚未達到明顯病理性 回應的程度。亞健康狀態是一種動態,它既 可能發展為疾病,也可以經過適當的介入而 恢復到健康。中醫強調「上醫治未病」的保 健及預防觀念,因此,若能在亞健康狀態給 予適當的中醫介入,將能減輕亞健康狀態發 展為慢性疾病。2018 年收集 30 位以失眠、 睡眠呼吸中止症及/或具有罹患高血壓高風 險之亞健康人,在實驗開始前一週對所有受 試者使用問卷與移動式雲端生理儀器量測包 括:血壓、血氧量、脈診資訊、自律神經功 能,其中受試者會再檢測睡眠模式,進行基 礎身體狀況評估,進行為期 12 週的八段錦 課程。課程為每週一小時並且回家練習至少 5次每次30分鐘,會在第4、8、12週對 受試者進行移動式雲端生理儀器量測包括: 血壓、血氧、脈診資訊、自律神經功能,其 中受試者會再接受至少2天的睡眠檢測,同 時請所有受試者填寫問卷,並在12週實驗 結束後,對生理及中醫證型影響等變化進行 分析。

由初步結果顯示,練習八段錦氣功 90 天後,受試者在主觀方面可見到生活品質的 上升,亞健康分數下降和體質分數的改善, 客觀方面可見到睡眠結構的改善,血氧缺氧 下降和自律神經的變化,由這初步結果可了 解八段錦對亞健康人的益處,值得進一步探 討。

三、中藥複方用於改善代謝症候群及老 化等相關疾病之創新研究與應用

目前台灣已達高齡社會,老化所衍生出相關疾病如代謝症候群、神經退化疾病等,將對醫療與健康照護產生的龐大的社會成本。本計畫 2016~2017 年利用具第二型糖尿病及阿茲海默氏症共病的 HFSTZ-AD 基因轉殖鼠,首度證實黃耆多醣及血府逐瘀湯能有效改善老鼠第二型糖尿病及阿茲海默氏症症狀,可作為用中藥治療相關疾病之臨床前實證基礎。

2018 年則針對另一常見的神經退化疾病: 巴金森氏症進行探討, 首度證實中藥方劑「黃連解毒湯」與「葛根黃芩黃連湯」可能具有改善代謝症候群及老化相關之神經退化等疾病之潛力, 特別是在百草枯(一種除草劑)所誘發之細胞或動物巴金森氏症的模型皆具有保護之功效, 研究結果可作為該複方治療的實證基礎, 創新其應用及產業價值。

四、強化本土中草藥之開發與應用之 研究

為創新本土中草藥之應用,提高生物經濟價值,針對台灣產之中草藥進行相關研究。2016年完成黃花石斛、白及與市售石斛、白及的藥理活性試驗,發現黃花石斛具眼睛抗 UVB 損傷能力和台灣白及具止血作用,均有潛力作為市售藥材;2017年則開發多種中藥木虌子增效減毒的炮製新方法,並完成木虌子的指紋圖譜、成分分析、多醣

定性和活性評估,並從本土「台東木虌子」 分離出一個具有抗發炎功效的新成分,整體 研究結果有利於木虌子之加值應用。

2018 年持續與台東農改場合作,針對 其所提供之台灣本土莧屬植物野莧與尾穗莧 進行活性評估、成分萃取與純化、成分分析、 栽培條件等全方位研究。完成本土食用野莧 及尾穗莧 20 種製備物,並從製備物中純化 鑑定出 12 個成分(含一種新發現成分), 更進一步發現野莧中具抗發炎及抑制脂肪細 胞作用之分層,具發展為植物新藥或功能性 健康食品之潛力。另一方面,針對野莧不同 的生物活性,初步發展出適合的栽培條件, 此成果可作為我國發展本土中草藥生產重要 科學基礎,提高該作物經濟產值。

五、中西醫藥交互作用、臨床輔助療 效及影響因子評估

由於台灣約七成民眾經常交叉接受或同時接受中、西醫診療,中西藥併用的情形不算少數,在此情況下中西藥交互作用之研究顯得更為重要。過去有不少針對抗血小板

劑與抗凝血劑的中西醫藥交互作用(Drugherb interaction)相關研究,但多以動物模型為主,若以病人為研究對象的臨床研究,則囿於資料蒐集來自單一機構或單一樣本、樣本數小,及對照組設計的問題;此外,在臨床試驗設計研究對象具有高度條件限制,且中藥的介入與實際臨床執業時的醫師處方型態有所差異。

因此本計畫利用衛生福利資料,透過大數據分析接受冠狀動脈血管支架置放術病患,合併使用抗血小板劑(Aspirin與Clopidogrel)及中藥對於病人發生重大出血事件(major bleeding)、中風、心肌梗塞與死亡的風險,以釐清中西藥合併使用之影響與臨床預後效益評估,研究結果顯示合併使用丹參、疏經活血湯、血府逐瘀湯、炙甘草湯或生脈飲等中藥,無顯著增加出血風險;與丹參、疏經活血湯或血府逐瘀湯合併使用,會顯著降低22%~27%的死亡風險,與丹參合併使用,可顯著降低37%的心血管死亡風險,結果可供臨床醫師用藥之參考。



第二節 教學藥園植物研究成果

本所致力於教學藥園原生物種植物相關研究,目前已陸續針對闊葉麥門冬、白英、蛇根草、普剌特草、黃花鼠尾草及哈哼花等植物進行化學成份分析及藥理活性研究,並進行牛樟芝、哈哼花及蛇根草復育工作,持續提升研究量能與知識資源,2017~2018年研究成果如下:

一、蛇根草



蛇根草(Ophiorrhiza japonica)為茜草科(Rubiaceae)蛇根草屬植物,典籍記載具有止咳祛痰、活血調經之效用,臨床上可用於治療慢性氣管炎,為教學藥園優勢種植物之一。本所於 2017 年進行蛇根草活性成分分離與鑑定初步研究,分離出 12 個化合物,其中 1 個為新成分,而其他 11 個已知化合物,分屬於β-carbonlin、flavanonole、taxifolin、quercetin及 caffeoylquinic acid等類。此外,更建置蛇根草各分層之 HPLC 化學成分指紋圖譜,以做為蛇根草品質管制依據。另外,針對蛇根草的部分純化分層與純化合物進行分層之抗癌、抗發炎及抗葡萄糖解酶的生物活性檢測,結果發現新化合物與一已知化合物hyperoside 具有較佳抗發炎活性。



二、普剌特草



藥用植物普剌特草(Lobelia nummularia),又名銅錘玉帶草,為桔梗科(Campanulaceae)山梗菜屬植物。普剌特草為傳統的中藥草,相傳具有祛風、活血、解熱、消炎、利濕功效,可治風濕疼痛、跌打損傷、乳癰、無名腫毒、目翳、胃病、糖尿病等,為教學藥園常見原生植物。本所於2017年針對藥園普剌特草之乾燥全草進行多醣體及代謝物生物活性分析研究,結果發現普剌特草的全草萃取物及非多醣體萃取物對於肺癌細胞具有些微毒殺作用,此作用可能與其造成細胞週期停滯有關。由於有研究指出誘導 G2/M 停滯的物質具有放射線增敏的效果,因此未來普剌特草萃取物有機會作為癌症放射線治療的增敏劑。



三、黃花鼠尾草



黃花鼠尾草(Salvia nipponica var. formosana)為唇形科(Lamiaceae)鼠 尾草屬,又名台灣日紫參,為台灣特有種, 主要分佈於北台灣。黃花鼠尾草在教學藥園 中為一優勢種植物,它與著名中藥丹參,同 為鼠尾草屬植物。2017年本所針對教學藥 園黃花鼠尾草進行成分分析及活性研究。 在脂多醣刺激(LPS-stimulated) RAW 264.7細胞篩測模式下,發現黃花鼠尾草 的地上部萃取物有很強的抗發炎活性,進 一步分析,共分離鑑定出12個化合物,其 中 rosmarinic acid, methyl rosmarinate, ethyl rosmarinate, butyl rosmarinate, caffeic acid 和 acacetin-7-O-glucoside 等 化合物對 NF-ĸB 的活性具有很強的抑制作 用,顯示這些化合物具有抗發炎的活性。利 用 HPLC 化學指紋圖譜進行藥材的化學組 成比較,結果顯示黃花鼠尾草的地上部與根 部萃取物指紋圖譜相似,均以 rosmarinic acid 為主要成分。丹參是以根部入藥,但黃 花鼠尾草的根部並不發達,且其根部的抽提 率也不佳,整體而言黃花鼠尾草的藥用價值 不高。

四、哈哼花



藥用植物哈哼花(Staurogyne concinnula),為多年生草本爵床科(Acanthaceae)哈哼花屬,又稱抱壁蟑螂、糙葉叉柱花。哈哼花為傳統的中藥草,典籍記載為行血消炎之退癀藥,用來治療高血壓、肝病、解毒消腫等,廣泛分布於教學藥園步道旁潮濕山壁上,為藥園優勢物種之一。本計畫針對教學藥園哈哼花進行活性成分分析及栽培研究,生物活性檢測發現哈哼花萃取物具有 DPPH 自由基清除能力,且有抑制血管新生作用,進一步以色層層析方法進行分離、純化,由活性分層分離出 5 個化合物,後續將進行有效活性成分測試,有潛力朝向血管新生抑制作用進行開發及應用。另在組織培養實驗調查發現,哈哼花在組培環境生長至一定時期後會有發育遲滯現象,培養基配方並非影響哈哼花生長之主要因子,但培養基氮素等級會影響哈哼花二次代謝物總酚含量,研究成果可提供哈哼花組培技術發展之參考。



中醫藥研發成果 與學術活動



2018 年本所在中藥複方之治療應用、中醫脈診科學化研究、新藥物開發與機轉探討研究、醫藥衛生資料分析研究等九大主題的研究上,皆有亮眼表現,共計發表 42 篇論文,其中 SCI 期刊有 41 篇,另累計有 9 項專利公告徵求技轉,展現本所充沛的研究能量並提高中醫藥價值。

第一節 學術研究成果

本所研究人員 2018 年發表於國內外之期刊論文共 42 篇(如表 3-1),其中 SCI 期刊有 41 篇,主題涵蓋中藥複方之治療應用、中醫脈診科學化研究、(中西)藥物交互作用與藥物動力學之研究、新藥物開發與機轉探討研究(抗癌、抗糖尿病、神經再生等)、抗病毒新藥開發與相關研究、藥用真菌的研究、植物藥的活性化學成分研究、醫藥衛生資料分析研究,及其他如營養劑效能評估與檢測方法開發之研究等。多樣的主題突顯本所於中醫藥領域研究的多元發展,豐碩的研究成果則展現本所充沛的研究能量。以下依分類簡述各研究成果:

一、中藥複方之治療應用

在中藥複方的治療應用研究方面,證實白虎人參湯可改善肥胖小鼠的肝臟脂肪變性和胰島素抗性 [1]; 六君子湯可用於治療化療所引起的神經毒性 [2]。

二、中醫脈診科學化研究

基於中醫脈診科學化的研究,必須要在建立醫學理論證據之前,先取得清楚可靠的訊號;研究顯示,不能只選擇「一個位置」,來進行脈波分析後即認定其為結果;而必須要回歸到「三部九候」共十八個位置來進行完整的量測[3]。

三、(中西)藥物交互作用與藥物動力學之研究



在中西藥交互作用之研究中,發現生脈飲會隨時間抑制 nifedipine 的氧化代謝,造成大鼠 nifedipine 清除率的降低 [4];而在藥物動力學研究方面,非瑟酮的葡萄糖苷酸結合物和硫酸鹽結合物的膽汁排泄率分別為約 144%,109% 和 823%,此外亦發現非瑟酮的膽汁排泄乃由 P- 糖蛋白介導 [5]。

四、新藥物開發與機轉探討研究

在新藥物開發與機轉探討研究方面,有 下列幾項重點研究:

(一)抗癌方面

關於抗癌藥物的研究中,發現無患子 (Sapindus mukorossi) 水萃取物具有誘 導 A549 肺癌細胞的死亡並可抑制動物體 內腫瘤生長 [6];發現褐藻糖膠增進 TLR4 / CHOP 誘導的 Caspase-3 和 PARP 活 性,並增強順鉑誘導的人肺癌細胞的細胞毒 性 [7]; 發現 2- 甲氧基雌二醇衍生物可以抑 制微管蛋白停留在G2/M週期進而造成細 胞凋亡,達到抗癌的功效 [8];發現牛樟芝 (Antrodia cinnamomea) 硫酸化葡聚醣 的化學鑑定及其抗癌功能是通過抑制 EGFR 和 mTOR 活性。AC-SPS-F3 重複單元的特 徵包括兩個長的 β-(1→6)-Glcp 分支, 非常高的硫酸鹽取代比例,以及均匀分佈在 β -(1→6)-Glcp 分支上的部分 2-O 和 4-O取代基 [9]。

(二)抗糖尿病方面

在抗糖尿病藥物研究方面,發現加

重胰島素與瘦素阻抗使高脂食物導致的 APPswe/PS1dE9 肥胖與血糖失調更惡化 [10];由台灣可食用牛樟芝經過一系列的柱管層析分離出抗糖尿病的三萜化合物,並經 NMR 和質譜等數據確定其化學結構 [11];利用 ICR 老鼠模型,由大丁黃 (Euonymus laxiflorus) 經過一系列的柱管層析分離與 NMR 和質譜等數據鑑定,獲得新的降血糖多酚類成分 [12];證實生地(Rehmanniae Radix)寡糖調節小鼠餐後和糖尿病血糖 [13];研究運用柱管層析分離純化後修飾蛋白體再進行血清蛋白二維電泳,以分析糖尿病大鼠血液蛋白質變化 [14]。

(三)神經再生作用

關於神經再生作用的機轉探討中,首先發現聰明藥 P7C3 經由活化 GLP-1R 達抑制 GSK-3 而抑制 NF-кB,並促進中風後鼠腦的神經再生機制 PI3K/Akt/Catenin 傳遞路徑 [15]。

(四)其他藥物

在其他新藥物開發與機轉探討研究方面,發現 LGK974 作為一種豪豬抑制劑(PORCUPINE inhibitor),目前已在臨床測試其抗癌之潛力,本研究另外發現LGK974 可以透過與 WNT/β 聯蛋白途徑的干擾減輕帕金森氏病的體外模型細胞毒性[16];通過靶向阻斷 PmrA 蛋白質 -DNA 複合之抗菌先導化合物 E1,具恢復克雷伯氏肺炎菌對多黏菌素 B 的易感性,為第一個被驗證具明確作用機轉抑制細菌體內雙分子系

統,進而達到阻抗細菌抗藥性的抑制劑 [17]; 透過禽類免疫篩選到可結合到人類 CD19 的 抗體,並探討其交互作用 [18];利用活性為 導向,從海洋幾丁質中生產出具抑制 a 葡 萄糖苷酶和抗 NO 的活性物質 [19];研究在 大鼠繫膜細胞模式下,白藜蘆醇衍生物防禦 TNF-a 所誘發之發炎反應,其保護機轉是 經由對 cPLA2/COX-2/PGE2 的抑制作用所 產生,而其則是藉由抑制 JNK1/2、ERK1/2 及 NF-kB 的信號通路所引起 [20]。

五、抗病毒新藥開發與相關研究

關於對抗 B 型肝炎病毒的相關研究,包含:透過動物免疫篩選到 S17 抗體可結合乙型肝炎病毒 pre-S2 抗原,並探討相互間的交互作用力 [21];發現兒茶素可抑制 B 型肝炎病毒感染人體肝臟嵌合體小鼠[22];而在流感新藥開發的研究中,透過修改 zanamivir 和 oseltamivir 酰基胍的官能基進行流感病毒的新藥開發,其衍生物為潛在可口服流感藥物前體 [23]。

六、藥用真菌的研究

在藥用真菌的研究方面,證實猴頭菇 (Hericium erinaceus)菌絲中猴頭菇素 A及S減輕 APPswe/PS1dE9基因轉殖鼠 之阿茲海默氏症相關症狀,包括:類澱粉瘢 累積、神經發炎細胞活化、類澱粉蛋白清除 酵素表現低下、神經元新生減少與築巢能力 減退等 [24];研究乃從猴頭菇菌絲體中分 離出之一個黃尿酸類和一個異吲哚啉酮類新 化合物,其中黃尿酸類化合物在脂多醣活 化之微膠細胞中具有抑制一氧化氮產生之作 用 [25];製備牛樟芝酸化多醣並分析其化學 成分,發現其分層具有抗血管新生作用,同 時 galactoglucan 結構與其抗發炎作用有很 大的關聯 [26];發現微量元素能誘導來自 牛樟芝硫化多醣化學性質的變化 [27];自 食用真菌蜜環菌(Armillariella mellea)分 離並鑑定出一個新型抗炎劑木糖基半乳聚醣 (AMPS-III),並描述闡明 AMPS-III 的特 徵化學結構,包括組成單醣的鍵結和重複單 元的結構。AMPS-III 具有部分 4-O- 木糖基 化的 1,3- 連接的 α -D 半乳糖基交聯的 α -L-岩藻醣,其由十五個糖重複單元組成,分子 量約為 13kDa。在 LPS 和 TNF-α 誘導後, AMPS-III 顯著抑制 RAW264.7 巨噬細胞和 EAhy926 中腫瘤壞死因子 -α(TNF-α) 和細胞因子單核細胞趨化蛋白 -1(MCP-1) 的釋放,顯示出其具抗炎特性 [28]。

七、植物藥的活性化學成分研究

在植物藥的活性化學成分研究方面,從 酒餅簕(Atalantia buxifolia)枝葉中鑑定 出五種新化合物,通過 X 射線單晶分析確認 特殊結構,相關成分具有抗發炎與抗登革熱 病毒之活性 [29];藉由生物活性引導大丁 黃純化出具有抗氧化和抗一氧化氮活性的黃 酮和多酚類生物活性物質 [30];研究睡蓮 (Nymphaea odorata)以熱水提取和超音 輔助提取的黏液的物理化學和功能特性,超 音輔助提取具有較高的產量和體外抗氧化活 性 [31];從紅樹林植物欖李(Lumnitzera racemosa) 枝葉分離出一新化合物,具 有良好的抗血管新生及抗發炎活性 [32]; 從倒吊筆(Wrightia pubescens)枝葉之 二氯甲烷萃取液中分離出六個化合物,這 些化合物對人類乳癌和大陽癌等三種癌細 胞具有不同程度之細胞毒殺活性[33];天 麻(Gastrodia elata)活化腺苷二型接受 器,以及PKA/CREB/PGC-1α路徑,進而 調控粒線體功能與生物合成來減輕突變亨 廷頓蛋白之聚集 [34]; 以抑制 LPS 刺激 RAW264.7 細胞產生 NO 為導向,經過一 系列的柱管層析分離、NMR 和質譜等數據 鑑定,由一支香(Vernonia cinerea)發 現新 Hirsutinolide 型倍半萜具抑制一氧化 氮生成的能力 [35];發現 Brachychiton rupestris 及 Brachychiton discolor 的低 極性部分表現出抗過敏和抗發炎活性,且其 中多項成分被清楚鑑定 [36]。

八、醫藥衛生資料分析研究

利用醫藥衛生資料進行分析,在成本效益分析的研究方面,顯示使用 Indacaterol Glycopyrronium 做為慢性阻塞性肺疾病(COPD)病人維持治療,相較於 SFC(salmeterol/fluticasone combination)具有成本效益[37];大腸癌病人接受腹腔鏡手術,相較於傳統開腹手術,其存活情形與治療品質沒有顯著差異,但醫療費用較低,研究結果顯示,腹腔鏡手術較傳統開腹手術更具成本效益[38];而在風險評估分析研究方面,顯示無論長期或短期使用氫離子幫浦阻斷劑,對於 B 型肝炎或 C 型肝炎病人,

都不會增加其罹患肝癌的風險 [39];研究顯示基層醫師曾經發生醫療糾紛,對其生活品質具有永久性的影響,特別會降低精神方面的生活品質 [40]。

九、營養劑效能評估與檢測方法開發

在營養補充劑效能評估研究中,評估雞精和靈芝對運動疲勞和身體活動的協同效應,發現結合靈芝和雞精,可以顯著提高運動表現及改善疲勞恢復,作為健康促進的替代營養補充劑 [41];而在檢測方法開發方面,藉由表達 G 蛋白(8pG)的細胞微孔板發展出一個高度敏感的酶聯免疫吸附測定法(ELISA) [42]。



表 3-1 2018 年研究人員發表期刊論文一覽

| 編號 | 期刊論文 |
|----|---|
| 1 | ————————————————————————————————————— |
| | Ginseng-plus-Bai-Hu-Tang ameliorates diet-induced obesity, hepatic steatosis, and insulin resistance in mice |
| | Hsu-Feng Lu, Yu-Heng Lai, Hsiu-Chen Huang, I-Jung Lee, Lie-Chwen Lin, Hui- Kang Liu, Hsiao-Hsuan Tien, and Cheng Huang |
| | J Ginseng Res, 2018 |
| 2 | 六君子湯:一個具有有潛力的多種草藥替代療法用於治療化療所引起的神經 毒性 |
| | Liu Jun Zi Tang-a potential, multi-herbal complementary therapy for chemotherapy-induced neurotoxicity |
| | Chun-Tang Chiou, Kaw-Chen Wang, Ying-Chen Yang, Chuen-Lin Huang, Sien-Hung Yang, Yao-Haur Kuo, and Nai-Kuei Huang |
| | <i>Int J Mol Sci</i> 19(4): pii: E1258, 2018 |
| 3 | 寸口脈位之諧波特徵一致性探討 |
| | Different harmonic characteristics were found at each location on TCM radial pulse diagnosis by spectrum analysis |
| | Yun-Ning Tsai, Yi-Chia Huang, Sunny Jui-Shan Lin, Shen-Ming Lee, Yung-Yen Cheng, Yu-Hsin Chang, and Yi-Chang Su |
| | Evid Based Complement Alternat Med 2018: 9018271, 2018 |
| 4 | 生脈飲在大鼠降低 nifedipine 的清除率:時間依賴性抑制作用的機制 |
| | Shenmai-Yin decreased the clearance of nifedipine in rats: the involvement of time-dependent inhibition of nifedipine oxidation |
| | Hong-Jaan Wang, Chung-Kuang Lu, Wei-Ching Chen, An-Chi Chen, and Yune-Fang Ueng |
| | J Food Drug Anal 27(1): 284-294, 2019 |

| 編號 | 期刊論文 |
|----|--|
| 5 | 非瑟酮在大鼠體內的藥物動力學和膽汁排泄研究 |
| | Pharmacokinetics and biliary excretion of fisetin in rats |
| | Miao-Chan Huang, Thomas Y. Hsueh, Yung-Yi Cheng, Lie-Chwen Lin, and Tung-Hu Tsai |
| | J Agric Food Chem 66(25): 6300-6307, 2018 |
| 6 | 無患子誘導 A549 細胞死亡的體內抗腫瘤表現 |
| | Aqueous extract of <i>Sapindus mukorossi</i> induced cell death of A549 cells and exhibited antitumor property <i>in vivo</i> |
| | Min Liu, Yen-Lin Chen, Yao-Haur Kuo, Mei-Kuang Lu, and Chia-Ching Liao |
| | Sci Rep 8(1): 4831, 2018 |
| 7 | 褐藻聚醣增進 TLR4 / CHOP 誘導的 caspase-3 和 PARP 的活性加強順鉑 誘導的人肺癌細胞毒性 |
| | Fucoidan upregulates TLR4/CHOP-mediated caspase-3 and PARP activation to enhance cisplatin-induced cytotoxicity in human lung cancer cells |
| | Hsien-Yeh Hsu, Tung-Yi Lin, Chun-Hao Hu, David Ta Fu Shu, and Mei-Kuang Lu |
| | Cancer Lett 432: 112-120, 2018 |
| 8 | 合成及分子模擬分析 2- 甲氧基雌二醇的有效類似物的生物學評價 |
| | Synthesis, molecular modeling and biological evaluation of potent analogs of 2-methoxyestradiol |
| | Nora al-Kazaale, Phuong T. Tran, Farhad Haidari, Eirik Johansson Solum, Sandra Liekens, Peter Vervaeke, Ingebrigt Sylte, Jing-Jy Cheng, Anders Vik, and Trond Vidar Hansen |
| | Steroids pii: S0039-128X(18)30082-5, 2018 |
| | |

| 編號 | 期刊論文 |
|----|--|
| 9 | 牛樟芝硫化多醣體結構及其抗癌功能是通過抑制 EGFR 和 mTOR 活性的研究 |
| | Chemical identification of a sulfated glucan from <i>Antrodia cinnamomea</i> and its anti-cancer functions via inhibition of EGFR and mTOR activity |
| | Mei-Kuang Lu, Tung-Yi Lin, and Chia-Chuan Chang |
| | Carbohydr Polym 202: 536-544, 2018 |
| 10 | 加重胰島素與瘦素阻抗使高脂食物導致的 APPswe / PS1dE9 肥胖與血糖失調更惡化 |
| | Augmented insulin and leptin resistance of high fat diet-fed APPswe/PS1dE9 transgenic mice exacerbate obesity and glycemic dysregulation |
| | Yi-Heng Lee, Hao-Chieh Hsu, Pei-Chen Kao, Young-Ji Shiao, Skye Hsin-Hsien Yeh, Feng-Shiun Shie, Shu-Meng Hsu, Chih-Wen Yeh, Hui-Kang Liu, Shi-Bing Yang, and Huey-Jen Tsay |
| | <i>Int J Mol Sci</i> 19(8): pii: E2333, 2018 |
| 11 | 牛樟芝分離和鑑定有效的抗糖尿病化合物 |
| | Isolation and identification of potent antidiabetic compounds from <i>Antrodia</i> cinnamomea-an edible Taiwanese mushroom |
| | Hung Tse Huang, San-Lang Wang, Van Bon Nguyen, and Yao-Haur Kuo |
| | Molecules 23(11): pii: E2864, 2018 |
| 12 | 利用 ICR 老鼠模型由大丁黃新發現的新奇降血糖成分 |
| | Novel potent hypoglycemic compounds from <i>Euonymus laxiflorus</i> Champ. and their effect on reducing plasma glucose in an ICR mouse model |
| | Van Bon Nguyen, San-Lang Wang, Thi Hanh Nguyen, Minh Trung Nguyen, Chien Thang Doan, Thi Ngoc Tran, Zhi-Hu Lin, Quang Vinh Nguyen, Yao-Haur Kuo, and Anh Dzung Nguyen |
| | Molecules 23(8): pii: E1928, 2018 |

| 編號 | 期刊論文 |
|----|---|
| 13 | 生地寡糖備製物調節小鼠餐後和糖尿病血糖 |
| | Prepared Rehmanniae Radix oligosaccharide regulates postprandial and diabetic blood glucose in mice |
| | Chen-Yuan Chiu, Wei-Hsiang Hsu, Hui-Kang Liu, Shing-Hwa Liu, and Yun-Lian Lin |
| | J Funct Foods 41: 210-215, 2018 |
| 14 | 翻譯後修飾的面向血清蛋白質組學中的應用,以評估與併發症實驗性糖尿病 |
| | The application of post-translational modification oriented serum proteomics to assess experimental diabetes with complications |
| | Han-Min Chen, Lin-Chien Lee, Kuang-Yu Hu, Wei-Jern Tsai, Cheng Huang, Hui-Jen Tsay, and Hui-Kang Liu |
| | PLoS One 13(11): e0206509, 2018 |
| 15 | P7C3 經由 GLP-1R 抑制 GSK-3 活性並促進小鼠腦缺血 / 再灌注損傷後的神經再生促進作用 |
| | GSK-3 inhibition through GLP-1R allosteric activation mediates the neurogenesis promoting effect of P7C3 after cerebral ischemic/reperfusional injury in mice |
| | Yea-Hwey Wang, Kuo-Tong Liou, Keng-Chang Tsai, Hui-Kang Liu, Li-Ming Yang, Chang-Ming Chern, and Yuh-Chiang Shen |
| | Toxicol Appl Pharmacol 357: 88-105, 2018 |
| 16 | LGK974,一種豪豬抑製劑,可以透過與 WNT / β 聯蛋白途徑的干擾減輕帕金森氏病的體外模型細胞毒性 |
| | LGK974, a PORCUPINE inhibitor, mitigates cytotoxicity in an in vitro model of Parkinson's disease by interfering with the WNT/β-CATENIN pathway |
| | Jung-Mou Yang, Huei-Mei Huang, Jing-Jy Cheng, Chuen-Lin Huang, Yi-Chao Lee, Chun-Tang Chiou, Hung-Tse Huang, Nai-Kuei Huang, and Ying-Chen Yang |
| | Toxicology 410: 65-72, 2018 |

| 編號 超過靶向阻斷 PmrA 蛋白質 — DNA 複合之抗菌先導化合物 E1 恢復克雷肺炎菌對多黏菌素 B 的易感性 Protein-DNA complex-guided discovery of the antibacterial lead E1 for restoring the susceptibility of Klebsiella Pneumoniae to polymyxin B by targeting the response regulator PmrA Tien-Sheng Tseng, I-Fan Tu, Hsiao-Ting Chen, Lie-Chwen Lin, Keng-Cha Tsai, Shih-Hsiung Wu, and Chinpan Chen Chem Commun (Camb) 54(49): 6372-6375, 2018 18 抗人類的 CD19 單鏈片段的抗體的表徵和產生 Generation and characterization of avian-derived anti-human CD19 single chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | |
|--|------|
| 肺炎菌對多黏菌素 B 的易感性 Protein-DNA complex-guided discovery of the antibacterial lead E1 for restoring the susceptibility of Klebsiella Pneumoniae to polymyxin B by targeting the response regulator PmrA Tien-Sheng Tseng, I-Fan Tu, Hsiao-Ting Chen, Lie-Chwen Lin, Keng-Cha Tsai, Shih-Hsiung Wu, and Chinpan Chen Chem Commun (Camb) 54(49): 6372-6375, 2018 18 抗人類的 CD19 單鏈片段的抗體的表徵和產生 Generation and characterization of avian-derived anti-human CD19 single chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | |
| restoring the susceptibility of Klebsiella Pneumoniae to polymyxin B by targeting the response regulator PmrA Tien-Sheng Tseng, I-Fan Tu, Hsiao-Ting Chen, Lie-Chwen Lin, Keng-Cha Tsai, Shih-Hsiung Wu, and Chinpan Chen Chem Commun (Camb) 54(49): 6372-6375, 2018 18 抗人類的 CD19 單鏈片段的抗體的表徵和產生 Generation and characterization of avian-derived anti-human CD19 single chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | ng |
| Tsai, Shih-Hsiung Wu, and Chinpan Chen Chem Commun (Camb) 54(49): 6372-6375, 2018 18 抗人類的 CD19 單鏈片段的抗體的表徵和產生 Generation and characterization of avian-derived anti-human CD19 single chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | ng |
| 18 抗人類的 CD19 單鏈片段的抗體的表徵和產生 Generation and characterization of avian-derived anti-human CD19 single chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | |
| Generation and characterization of avian-derived anti-human CD19 single chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | |
| chain fragment antibodies Keng-Chang Tsai, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Fu-Ling Chang, Tsai-Yu I Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | |
| Chang-Yu Chang, Wang-Chuan Chen, and Yu-Ching Lee Anim Biotechnol 27: 1-9, 2018 | 9 |
| | _in, |
| | |
| 19 從海洋幾丁質材料生產出具抑制 α-葡萄糖苷酶和抗 NO 活性的抗氧化劑 | J |
| Production and bioactivity-guided isolation of antioxidants with α -glucosidinhibitory and anti-NO properties from marine chitinous materials | dase |
| Van Bon Nguyen, Thi Hanh Nguyen, Chien Thang Doan, Thi Ngoc Tran, Dzung Nguyen, Yao-Haur Kuo, and San-Lang Wang | Anh |
| Molecules 23(5): pii: E1124, 2018 | |
| 20 白藜蘆醇衍生物在大鼠繋膜細胞防禦 TNF-α 所誘發之發炎反應的保護機研究 | 轉 |
| Protective mechanisms of resveratrol derivatives against TNF- α -induce inflammatory responses in rat mesangial cells | d |
| I-Ta Lee, Chwan-Fwu Lin, Yu-Ling Huang, Kowit-Yu Chong, Ming-Fa Hsie Tse-Hung Huang, and Ching-Yi Cheng | h |
| Cytokine 113: 380-392, 2019 | , |

| 450点 | #BTIE&☆ |
|------|---|
| 編號 | 期刊論文 ———————————————————————————————————— |
| 21 | S17 抗體的與 B 型肝炎病毒 pre-S2 抗原決定簇的功能結合區之相互作用 |
| | Interaction of S17 antibody with the functional binding region of the hepatitis B virus pre-S2 epitope |
| | Chang-Yu Chang, Fu-Ling Chang, Chen-Wei Chiang, Yan-Ni Lo, Tsai-Yu Lin, Wang-Chuan Chen, Keng-Chang Tsai, and Yu-Ching Lee |
| | Viral Immunol 31(7): 492-499, 2018 |
| 22 | 兒茶素抑制 B 型肝炎病毒感染人體肝臟嵌合體小鼠 |
| | Epigallocatechin gallate inhibits hepatitis B virus infection in human liver chimeric mice |
| | Yu-Heng Lai, Cheng-Pu Sun, Hsiu-Chen Huang, Jui-Chieh Chen, Hui-Kang Liu, and Cheng Huang |
| | BMC Complement Altern Med 18(1): 248, 2018 |
| 23 | 扎那米韋和奧司他韋的酰基胍的衍生物:針對流感病毒的潛在可口服藥物前體 |
| | Acylguanidine derivatives of zanamivir and oseltamivir: Potential orally available prodrugs against influenza viruses |
| | Peng-Hao Hsu, Din-Chi Chiu, Kuan-Lin Wu, Pei-Shan Lee, Jia-Tsrong Jan, Yih-Shyun E. Cheng, Keng-Chang Tsai, Ting-Jen Cheng, and Jim-Min Fang |
| | Eur J Med Chem 154: 314-323, 2018 |
| 24 | 猴頭菌絲之 Cyanthin 萜和 Sesterterpene 成分改善 APP / PS1 轉基因小鼠之阿茲海默氏症相關症狀 |
| | The cyanthin diterpenoid and sesterterpene constituents of <i>Hericium erinaceus</i> mycelium ameliorate Alzheimer's disease-related pathologies in APP/PS1 transgenic mice |
| | Tsai-Teng Tzeng, Chien-Chih Chen, Chin-Chu Chen, Huey-Jen Tsay, Li-Ya Lee, Wan-Ping Chen, Chien-Chang Shen, and Young-Ji Shiao |
| | <i>Int J Mol Sci</i> 19(2): pii: E598, 2018 |
| | |

| - VE □ ± | #D 7 (I=A -L- |
|----------|--|
| 編號 | ————————————————————————————————————— |
| 25 | 猴頭菇菌絲體中之黃尿酸和異吲哚啉酮類化合物 |
| | A xanthurenate and an isoindolinone from the mycelia of Hericium erinaceum |
| | Chwan-Fwu Lin, Young-Ji Shiao, Chin-Chu Chen, Tsai-Teng Tzeng, Chien-Chih Chen, Li-Ya Lee, Wan-Ping Chen, and Chien-Chang Shen |
| | Phytochem Lett 26: 218-221, 2018 |
| 26 | 自牛樟芝中大量製備具血管新生和抗炎性質的硫化多醣 |
| | Large-scale preparation of sulfated polysaccharides with anti-angionenic and anti-inflammatory properties from <i>Antrodia cinnamomia</i> |
| | Jing-Jy Cheng, Chi-Hsein Chao, and Mei-Kuang Lu |
| | Int J Biol Macromol 113: 1198-1205, 2018 |
| 27 | 微量元素誘導從牛樟芝的硫化多醣特徵變化 |
| | Microelements induce changes in characterization of sulfated polysaccharides from <i>Antrodia cinnamomea</i> |
| | Tung-Yi Lin, Ai-Jung Tseng, Chi-Hsein Chao, and Mei-Kuang Lu |
| | Int J Biol Macromol 120(Pt A): 952-958, 2018 |
| 28 | 從蜜環菌純化,結構解析木糖基半乳聚醣的抗炎活性 |
| | Purification, structural elucidation, and anti-inflammatory activity of xylosyl galactofucan from <i>Armillariella mellea</i> |
| | Chia-Chuan Chang, Jing-Jy Cheng, I-Jung Lee, and Mei-Kuang Lu |
| | Int J Biol Macromol 114: 584-591, 2018 |
| 29 | 酒餅簕枝葉活性酚類成分 |
| | Bioactive phenolic components from the twigs of Atalantia buxifolia |
| | Fang-Rong Chang, Pei-Shian Li, Rosa Huang Liu, Hao-Chun Hu, Tsong-Long Hwang, Jin-Ching Lee, Shu-Li Chen, Yang-Chang Wu, and Yuan-Bin Cheng |
| | J Nat Prod 81(7): 1534-1539, 2018 |

| 編號 | 期刊論文 |
|----|--|
| 30 | 由大丁黃發現新的抗氧化劑和抗 NO 的化合物 |
| | Bioactivity-guided purification of novel herbal antioxidant and anti-NO compounds from <i>Euonymus laxiflorus</i> Champ. |
| | Van Bon Nguyen, San-Lang Wang, Anh Dzung Nguyen, Zhi-Hu Lin, Chien Thang Doan, Thi Ngoc Tran, Hung Tse Huang, and Yao-Haur Kuo |
| | Molecules 24(1): pii: E120, 2018 |
| 31 | 利用超聲波和古典加熱提取睡蓮心皮粘液的物理化學和功能特性比較研究 |
| | Comparative study on the physicochemical and functional properties of the mucilage in the carpel of <i>Nymphaea odorata</i> using ultrasonic and classical heating extractions |
| | Wei-Zhi Wu, Chin-Wei Tu, Wen-Jen Yang, Heng-Long Wang, Chao-Lin Chang, Jeng-Der Chung, Mei-Kuang Lu, and Wei-Tung Liao |
| | Int J Biol Macromol 117: 1367-1373, 2018 |
| 32 | 紅樹林植物欖李枝葉抗血管新生及抗發炎活性成分 |
| | Components from the leaves and twigs of mangrove <i>Lumnitzera racemosa</i> with anti-angiogenic and anti-inflammatory effects |
| | Szu-Yin Yu, Shih-Wei Wang, Tsong-Long Hwang, Bai-Luh Wei, Chien-Jung Su, Fang-Rong Chang, and Yuan-Bin Cheng |
| | <i>Mar Drugs</i> 16(11): pii: E404, 2018 |
| 33 | 倒吊筆中具細胞毒殺之化合物 |
| | Cytotoxic compounds from Wrightia pubescens R.Br. |
| | Mariquit M De Los Reyes, Glenn G Oyong, Vincent Antonio S. Ng, Chien-Chang Shen, and Consolacion Y Ragasa |
| | Pharmacognosy Res 10(1): 9-15, 2018 |
| | |

| 期刊論文 |
|--|
| 天麻減輕突變亨廷頓蛋白之聚集透過調控粒線體功能與生物合成 |
| Gastrodia elata alleviates mutant huntingtin aggregation through mitochondrial function and biogenesis mediation |
| Chuen-Lin Huang, Kaw-Chen Wang, Ying-Chen Yang, Chun-Tang Chiou, Chia-Hui Tan, Yun-Lian Lin, and Nai-Kuei Huang |
| Phytomedicine 39: 75-84, 2018 |
| 一支香發現可抑制一氧化氮的新 Hirsutinolide 型倍半萜成分 |
| New hirsutinolide-type sesquiterpenoids from Vernonia cinerea |
| inhibit nitric oxide production in LPS-stimulated RAW264.7 cells |
| Li-Ming Yang Kuo, Pei-Yi Tseng, Yu-Chi Lin, Chia-Ching Liaw, Li-Jie Zhang, Keng-Chang Tsai, Zhi-Hu Lin, Hsiu-O Ho, and Yao-Haur Kuo |
| Planta Med 84(18): 1348-1354, 2018 |
| Brachychiton rupestris 及 Brachychiton discolor 葉部於體外模式抗過敏和抗發炎成分之研究 |
| Study of the anti-allergic and anti-inflammatory activity of Brachychiton rupestris and Brachychiton discolor leaves (Malvaceae) using in vitro models |
| Amany A. Thabet, Fadia S. Youssef, Michal Korinek, Fang-Rong Chang, Yang-Chang Wu, Bing-Hung Chen, Mohamed El-Shazly, Abdel Nasser B. Singab, and Tsong-Long Hwang |
| BMC Complement Altern Med 18(1): 299, 2018 |
| 固定劑量 INDACATEROL—GLYCOPYRRONIUM 用於 COPD 維持性治療之成本效益分析 |
| Cost-effectiveness analysis of a fixed-dose combination of indacaterol and glycopyrronium as maintenance treatment for COPD |
| Ming-Cheng Chan, Elise Chia-Hui Tan, and Ming-Chin Yang |
| Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 13: 1079-1088, 2018 |
| |

| 編號 | 期刊論文 |
|----|---|
| 38 | 大腸癌病人使用腹腔鏡或傳統手術的存活、治療品質與醫療利用分析 |
| | Effects of laparoscopic surgery on survival, quality of care and utilization of patients with colon cancer: a population-based study |
| | Elise Chia-Hui Tan, Ming-Chin Yang, and Chien-Chih Chen |
| | Curr Med Res Opin 34(9): 1663-1671, 2018 |
| 39 | 氫離子幫浦阻斷劑對 B 型或 C 型肝炎病人發生肝癌風險評估 |
| | Proton pump inhibitors and risk of hepatocellular carcinoma in patients with chronic hepatitis B or C |
| | Wei-Yu Kao, Chien-Wei Su, Elise Chia-Hui Tan, Pei-Chang Lee, Ping-Hsien Chen, Jui-Hsiang Tang, Yi-Hsiang Huang, Teh-Ia Huo, Chun-Chao Chang, Ming-Chih Hou, Han-Chieh Lin, and Jaw-Ching Wu |
| | Hepatology, 69(3): 1151-1164, 2019 |
| 40 | 第二個受害者:醫療糾紛對基層醫師生活品質之影響 |
| | Second victim: Malpractice disputes and quality of life among primary care physicians |
| | Elise Chia-Hui Tan, and Duan-Rung Chen |
| | J Formos Med Assoc 118(2): 619-627, 2019 |
| 41 | 靈芝和"雞精"對體力疲勞恢復和運動性能改善的影響 |
| | Effects of Ganoderma lucidum and 'essence of chicken' on physical fatigue recovery and exercise performance improvement |
| | HuaShuai Li, Ying-Ju Chen, Yi-Ju Hsu, Ming-Fang Wu, Chien-Chao Chiu, Yu-Tang Tung, Wei-Jern Tsai, Wen-Ching Huang, and Chi-Chang Huang Chin J Physiol 61(6): 372-383, 2018 |
| | |

| 編號 | 期刊論文 |
|----|---|
| 42 | 藉由表達 G 蛋白的細胞微孔板發展一個高度敏感的酶聯免疫吸附測定法 (ELISA) |
| | Development of a highly sensitive enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) through use of poly-protein G-expressing cell-based microplates |
| | Yi-Jou Chen, Michael Chen, Yuan-Chin Hsieh, Yu-Cheng Su, Chang-Hung Wang, Chiu-Min Cheng, An-Pei Kao, Kai-Hung Wang, Jing-Jy Cheng, and Kuo-Hsiang Chuang |
| | Sci Rep 8(1): 17868, 2018 |

第二節 專利開發及技術移轉

本所以「自行研究」及「與外部合作」的雙軌並進模式來共同執行本所各研究組的組務相關研究計畫,並鼓勵同仁進行中藥新藥、植物新藥及天然物新藥的研究,同時將研發成果加以管理及運用,累計至2018年研究專利公告徵求技轉數共計9項,如表3-2:

表 3-2 2018 年累計研究專利一覽表

| 專利名稱 | 治療或預防神經性疾病之藥物 |
|------|--|
| 創作人 | 沈郁強、 林雲蓮、 蔡耿彰、盧重光、劉慧康、 劉國同 |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 |
| 智財權 | 徴求先期技轉 |
| 摘要 | 本發明涉及一種化合物或其醫藥上可接受之鹽類在治療或預防神經性疾病之用途,例如中風、腦創傷、神經退化性疾病、肌萎縮性側索硬化、憂鬱症、因中風引發之運動功能障礙及視神經損傷等疾病。 |
| 應用範圍 | 開發為神經性疾病保護藥物。 開發為保健食品。 |
| 優 點 | 單獨或合併使用其它藥物都可以有效顯現上述神經保護效果。 萃取物或化合物取得容易、具經濟效益。 食藥兩用。 |

| 專利名稱 | 二苯乙烯及苯并呋喃衍生物用於治療神經性疾病之用途 |
|------|---|
| 創作人 | 蕭永基、李文泰、翁芸芳 |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 |
| 智財權 | 中華民國專利第 644665 號 |
| 摘要 | 本發明揭示二苯乙烯及苯并呋喃衍生物或其醫藥上可接受之鹽類用於治療神經性疾病 之用途,此等化合物具有神經保護及抗神經發炎活性。前述神經性疾病包括:腦部創 傷、缺血性腦中風、痴呆症候群、癲癇、帕金森氏症及阿茲海默氏症或其組合。 |
| 應用範圍 | 此等化合物具有神經保護,抗神經發炎活性以及治療神經性疾病之用途。前述神經性疾病包括:腦部創傷、缺血性腦中風、痴呆症候群、癲癇、帕金森氏症及阿茲海默氏症或其組合。 |
| 優 點 | 此等化合物衍生自天然物,而且該天然物已被證實具有神經保護功能。本發明揭示二苯乙烯及苯并呋喃衍生物或其醫藥上可接受之鹽類用於治療神經性疾病之用途,此等化合物具有神經保護及抗神經發炎活性。 |

| 專利名稱 | 錫蘭七指蕨、入地蜈蚣素及黃酮類化合物用於治療或預防新陳代謝疾 病之用途 |
|------|---|
| 創作人 | 黄琤、 蔡耿彰、黃鈺玲、董明兆 、黄琇珍、陳旺全、 劉慧康 |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 |
| 智財權 | 中華民國專利第 I 621440 號 美國專利申請中 |
| 摘要 | 本發明揭示一種錫蘭七指蕨、入地蜈蚣素及式(I)化合物在治療或預防新陳代謝疾病之用途,包括代謝症候群、脂肪過度儲積、肥胖、體重過重、脂肪肝、肝性脂肪變性、肝炎、肝硬化、肝癌、血脂異常、高脂血症、高三酸甘油酯血症、高脂蛋白血症、高膽固醇血症、心血管疾病、高血糖症、高胰島素血症、第二型糖尿病、胰島素抗性、胰島素失調、葡萄糖耐受不良及其組合所組成之群組之至少一者。 |
| 應用範圍 | 保健食品、植物新藥、新藥開發。 |
| 優 點 | 1. 錫蘭七指蕨之人體使用經驗相當豐富。2. 錫蘭七指蕨之人體使用劑量相當安全。3. 可用於治療或預防代謝疾病。 |

| 專利名稱 | 法尼基轉移酶抑制劑及其用途 |
|------|---|
| 創作人 | 陳裕仁、 林麗純 |
| 所有權人 | 台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院、衛生福利部國家中醫藥研究所 |
| 智財權 | 中華民國專利申請中 |
| 摘要 | 本揭示內容是關於對法尼基轉移酶及免疫細胞具有抑制功效的新穎化合物,以及其於製備用以治療腫瘤、神經退化性疾病、早衰性老化症、感染性疾病或免疫性疾病之藥物的用途。 |
| 應用範圍 | 為新穎免疫抑制劑,可用於預防器官移植排斥及治療自體免疫等疾病。 |
| 優點 | 發現抑制免疫反應之新穎結構化合物。本發明物可調節巨噬細胞極化並抑制人類樹突細胞之分化及成熟、可朝新穎免疫抑制劑開發治療免疫相關疾病。 |

| 專利名稱 | 皮膚美白用化合物及皮膚用組成物 | | | |
|------|--|--|--|--|
| 創作人 | 蔡耿彰、 林雲蓮 、李文泰、林麗純 、蕭乃文、溫志宏、王惠民、陳朝龍、陳旺全 | | | |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 | | | |
| 智財權 | 中華民國專利第 426926 號 | | | |
| 摘要 | 在亞洲美白市場,如臺、日、韓、中、印度以及東南亞發展快速,根據研究報導 Global Industry Analysts 數據,美白產業每年增長 13%,規模到 2018 年將達 200 億美元。在台灣美白市場需求也不斷擴大,台灣人平均每日花 2500 萬元在臉部美白上。近日研究報導更指出熊果素經代謝後,其對苯二酚與麴酸等產物為已知致癌物,因而目前國外和日本已經逐漸禁用。在強調使用天然藥物降低副作用的趨勢下,若多運用中草藥化合物做為原料或添加劑更具有安全性和吸引力。本發明是發現中草藥天麻選出特定的美白成份 T1,其化合物活性效果高於常見之市售成分麴酸約 100 倍,優於熊果素約 1000 倍、亦在斑馬魚、人類黑色素細胞、均有明顯的效果。 | | | |
| 應用範圍 | 1. 醫美藥品之添加劑使用 2. 美白保養品 | | | |
| 優 點 | 中藥新用法天麻萃取物 T1 應用於皮膚美白保濕。 安全性評估 T1 並不會有造成毒性的疑慮。 天麻萃取物 T1 取得容易。 | | | |

| 技術名稱 | 利用噬菌體呈現系統合成人類抗體庫和中藥抗體庫 |
|------|--|
| 創作人 | 蔡耿彰 |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 |
| 智財權 | 營業秘密、Know-How |
| 摘要 | 可透過噬菌體系統合成人類抗體庫和中藥抗體庫快速篩選到對應抗原的候選抗體。 |
| 應用範圍 | 1. 抗體藥物 2. 檢測 |
| 優點 | 1. 快速尋找到抗體 2. 人類化抗體 3. 可快速進行抗體工程設計 |

| 專利名稱 | 具有 GLP-1 受體調控活性之化合物及其用途 | | | |
|------|--|--|--|--|
| 創作人 | 劉慧康、林麗純、李文泰、黃琤、蔡耿彰 | | | |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 | | | |
| 智財權 | 中華民國專利第 511963 號 | | | |
| 摘要 | 於目前已知的糖尿病治療藥品中,有一類屬於胜肽類似物(peptide analogs),其中例如 Exenatide(商品名為 Byetta)、Liraglutide(商品名為 Victoza),均屬於第一型類昇糖素胜肽受體(GLP-1R)激動劑,但由於分子量較大且為胜肽結構,均需透過注射方式進行給藥,在成本上及使用便利性上亟待提升。小分子之 GLP-1R 激動劑目前尚未有商品推出。本發明經由中藥純化出具有活化 GLP-1R 之水溶性苷類化合物。經離體、細胞實驗證實具有活化 GLP-1R 的生物活性,並透過化學修飾提升生物活性。 | | | |
| 應用範圍 | 1. 第二型糖尿病、肥胖及代謝症候群。 2. 神經退化性疾病。 3. 與活化 GLP-1R 相關之活性應用。 | | | |
| 優點 | 有別於現有已知的胜肽類 GLP-1R 激動劑,本發明之化合物屬於水溶性天然物小分子,不僅可利用口服方式進行投藥,同時可由化學合成或天然物萃取方式取得,為現有透過 GLP-1R 進行血糖調控藥物的一大突破。天然物有效成分經糖尿病動物實驗證實具有口服降血糖、改善糖化血色素、改善葡萄糖耐受性等藥理活性。 | | | |

| 專利名稱 | 抗癌組合物及其用途 | | |
|---|----------------------|--|--|
| 創作人 | 陳宜民、顏嘉宏、 盧重光 | | |
| 所有權人 | 高雄醫學大學、衛生福利部國家中醫藥研究所 | | |
| 智財權 | 中華民國專利第 626051 號 | | |
| 一種組合物之用途,其係用於製備一涉及治療癌症之組合物,該組合物包含一五 摘 要 子醯吡喃葡糖苷(1,2,3,4,6-penta- <i>O</i> -galloyl-Beta-D-glucopyranoside,PGG 合物。 | | | |
| 應用範圍 | 治療癌症之組合物可為食品或醫藥品。 | | |
| 一種抑制生物體肝腫瘤之組合物,包含:一活化劑,其係為五没食子醯吡喃 (1,2,3,4,6-penta- <i>O</i> -galloyl-Beta-D-glucopyranoside,PGG)化合物。其 促進苷胺酸甲基轉移酶(GNMT)以及抑制 c-Myc 蛋白質。抑制生物體癌症 物係用於抑制肝病、白血球及前列腺之腫瘤疾病其中之一。 | | | |

| 專利名稱 | 吲哚酮衍生物及其醫藥用途與製法 |
|------|---|
| 創作人 | 李文泰、邱俊棠、鄭靜枝、林麗純 |
| 所有權人 | 衛生福利部國家中醫藥研究所 |
| 智財權 | 中華民國專利第 541230 號 |
| 摘要 | 本專利提及抗癌活性分子為新穎化學結構化合物,於動物試驗中能有效的縮減腫瘤大小,極有潛力成為新抗癌候選藥物之一;本發明係關於吲哚酮衍生物或其醫藥可接受性鹽類:此外,本發明亦關於一種包含前述化學結構化合物所示之化合物或其醫藥可接受性鹽類之醫藥組成物、此等化合物之用途及此等化合物之製備方法。 |
| 應用範圍 | 1. 新穎化學結構的抗癌藥物 2. 抗癌藥物組合 |
| 優點 | 本提案為申請新物質專利。 有效的縮減腫瘤的大小 沒有明顯的體重下降情形。 |

第三節 學術活動

一、專題學術演講

每年會根據最新研究趨勢、研究方向、國際新知、重要政策等為主題,邀請國內外專門領域學者專家來進行專題演講及座談,藉以促進雙方之研究交流與經驗分享並提升研究量能, 2018 年計辦理 18 場專題演講,如表 3-3。

表 3-3 2018 年專題學術演講

| 時間 | 主題 | 講者 |
|--|---|--|
| 2018/01/10 黃耆多醣改善阿滋海默氏症動物模式因代謝壓力 所加重的病理變化 | | 國家中醫藥研究所 蕭永基 副研究員 |
| 2018/01/31 | 台灣白及多醣體對傷口癒合的探討 | 國家中醫藥研究所 鄭靜枝 副研究員 |
| 2018/03/14 | 葫蘆科植物活性成分之探討 | 國家中醫藥研究所 郭曜豪 研究員 |
| 2018/03/28 | 穴位埋線療法避免脂多醣誘導小鼠敗血性休克之 潛在機制探討 | 國家中醫藥研究所 劉慧康 副研究員 |
| 2018/04/25 | 天然物摩查爾酮 B 和 C 的全合成與抗發炎活性 研究 | 國家中醫藥研究所 董明兆 研究員 |
| 2018/05/16 | Research on traditional herbal medicines for neutrophilic inflammatory diseases | 長庚科技大學民生學院 黃聰龍 院長 |
| 2018/05/23 | 哈哼花之研究回顧及進展 | 國家中醫藥研究所 蔡維人 研究員 |
| 2018/06/06 | 中西藥交互作用快速篩選介紹 | 台北醫學大學名譽教授 楊玲玲 博士 |
| 2018/06/12 Chemistry and biology of bioactive natural products from marine and other sources | | Hokkaido University, Japan Professor Jun'ichi Kobayashi |

| 時間 | 主 題 | 講者 |
|------------|---|---|
| 2018/06/20 | 研究人員應備專利知識 永紀專利商標事務 許耀華 先生 | |
| 2018/07/18 | 天麻透過調控粒腺體的功能與生合成來減緩突變 亨廷頓蛋白之聚集 | 國家中醫藥研究所 黃乃瑰 研究員 |
| 2018/07/25 | 以大數據資料庫研究中藥複方之臨床實證成效與 效益 | 國家中醫藥研究所 譚家惠 助理研究員 |
| 2018/08/22 | 以骨髓衍生抑制細胞為研究標的用以開發中草藥 抗癌活性 | 國家中醫藥研究所 魏紋祈 助理研究員 |
| 2018/10/03 | 氮肥施用對野莧生長、光合生理及抗氧化活性之 影響 | 國家中醫藥研究所 陳昶璋 助理研究員 |
| 2018/10/24 | 中醫體質量表 BCQ 之簡介與應用 | 國家中醫藥研究所 林睿珊 副研究員 |
| 2018/11/21 | 研發 " 創新中藥藥對應用於免疫療法 " 和 " 奈米 抗體應用於中藥檢測 " | 國家中醫藥研究所 蔡耿彰 副研究員 |
| 2018/11/28 | Cancer metabolism, oncometabolites and Warburg effect: what metabolomics can tell | 長庚大學生物醫學系 客座教授 榮民總醫院特約研究員 蕭明熙 教授 |
| 2018/12/26 | 異黃酮類化合物的合成研究 | 國家中醫藥研究所 李文泰 副研究員 |

36



0516 長庚科技大學黃聰龍院長專題演講



0606 台北醫學大學楊玲玲名譽教授專題演講



0612 日本北海道大學 Professor Jun'ichi Kobayashi 專題演講



0620 永紀專利商標事務所許耀華先生專題演講



0822 魏紋祈助理研究員專題演講



1128 長庚大學蕭明熙客座教授專題演講

04

中醫藥知識傳播



本所除了進行中醫藥相關的研究外,更透過導覽、活動、出版品等多元化方式引領民眾瞭解認識中醫藥。本所的標本館及教學藥園,保存各式中藥材及台灣原生藥用植物,並開放團體申請導覽,教導民眾正確辨識中藥及珍惜天然藥用植物。另一方面透過中醫藥典籍研究、收集編譯中醫藥資訊,將艱深的中醫藥理論轉化為易理解的文字及圖像,發行出版中醫藥相關的圖書、數位教材及學術期刊,提供民眾正確、科學、安全的中醫藥知識。此外,定期舉辦寒暑假中草藥育樂活動與不定期的中醫藥講座,透過實際的活動研習推廣中醫藥知識,進而增進國人對我國傳統醫藥文化的興趣及認同。







第一節 教學藥園

2015年3月11日藥園揭幕對外開放參 觀以來,持續教導民眾正確辨識中藥及珍惜 天然藥用植物。並遵循立法院建議調整藥園 營運目標,以「研究為主教學為輔」之精神, 維護臺灣中草藥多樣性及獨特性,2018年 更於藥園網頁設立「中草藥研究庫」(http:// gtcm.nricm.edu.tw/),做為科普知識傳遞 與教學研究使用。

經生物資源調查發現,藥園生物多樣性極為豐富,且位水質保護地區,藥用展示區藥用植物皆採用有機農法栽培,以降低環境干擾,維持藥園生態環境。衛生福利部陳時中部長於2018年1月率領所轄機關首長蒞臨藥園指導,對於教學藥園營運狀況給予肯定。



圖 4-1 衛生福利部長及部內長官蒞臨藥園指導



圖 4-2 教學藥園平面導覽圖

自 2018 年起成立教學藥園志工隊協助 導覽解説活動,內容充分結合中草藥專業知 識及在地文化特色,對於推廣中草藥相關知 識極有助益。

2018 年度教學藥園推動業務摘述如下:

一、建置藥用植物展示區

2018 年持續維持教學藥園展示區之維護管理作業:

1、四氣五味區

四氣五味為中藥藥性理論的基本內容之一,自 2017 年藥園增設四氣五味區後,目前展示藥用植物共 26 種:

(1)寒性:白鶴靈芝、長穗木、黄梔子、穿心蓮。

- (2) 涼性:台灣鉤藤、芸香、白花小薊、虱 母草、油菊、金絲草。
- (3) 平性:前胡、天料木、台灣胡頹子、金 針花、枸杞、降真香。
- (4) 溫性:小駁骨丹、何首烏、北五味子、 南五味子、紅棗。
- (5) 熱性:土肉桂、薑、薑黃、莪朮、辣椒。

2、香草植物區

自 2017 年藥園廣場完成地磚鋪設工程 後,於周邊另設置香草植物區,目前展示共 14 種香草植物,包含香茅、芳香萬壽菊、西 洋蓍草、可因氏月橘、香蜂草、瑞士薄荷、 粉苞茉莉、茴香、義大利奧勒岡、銀霧、月 桂、歐芹、義大利芹、鷹爪花。



圖 4-3 教學藥園四氣五味展示區



圖 4-4 教學藥園香草植物展示區

3、梯田展示區

自 2015 年開放以來,透過自行收集或 與各地區農業改良場及林業試驗所合作,取 得各種藥用植物種原,並陸續栽培於藥園梯 田展示區,至今已栽培包含十大功勞、三葉 五加、土肉桂、土沉香、天台烏藥、百合、 何首烏、杜仲、使君子、杭菊、油柑、虎杖、 金銀花、青脆枝、南五味子、柚樹、紅棗、 夏枯草、喜樹、臺灣天仙果、臺灣紅豆杉、 銀杏、薑黃等 90 種物種,作為教學展示之 需。

4、藥用植物栽培馴化架

藥用植物盆栽在進入展示區前,需進行 一段時間的環境適應。2018 年於工務所旁 設置栽培馴化架提供藥用植物盆栽馴化用。



圖 4-5 教學藥園栽培馴化架









圖 4-6 教學藥園梯田展示區

二、教育導覽及推廣

2017年11月起陸續辦理藥園志工培訓課程,2018年1月共有15名志工完成培訓,並組成「教學藥園志工隊」協助導覽解説活動,內容充分結合中草藥專業知識及在地文

化特色。2018 年共導覽 28 場次,計有 391 人次,參訪團體除大專院校及社區大學中醫 藥專門課程師生外,更擴及到公司行號及家 族等一般民眾團體,對於推廣中草藥相關知 識極有助益。





圖 4-7 教學藥園志工導覽解說

本所透過問卷向入園參訪民眾進行滿意度調查,2018年2月至2019年1月共收集248份有效問卷,其中導覽流程滿意度99.2%,志工解説方法滿意度98%,志工服務熱忱滿意度99.6%,顯示入園民眾對於教學藥園志工隊所提供的導覽解説非常滿意。

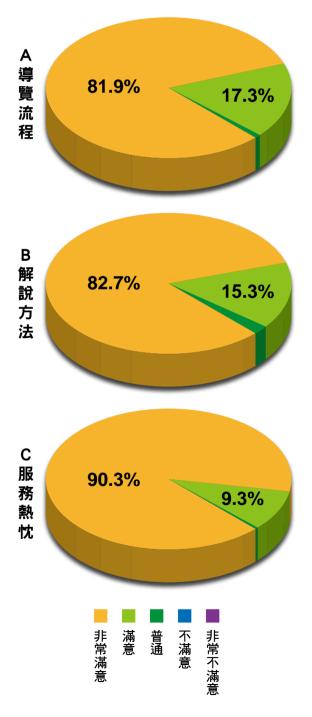


圖 4-8 教學藥園導覽民眾滿意度調查

三、建置常設展覽

教學藥園內植物極為豐富,本所採集植物樣品製作臘葉標本,完整保留原有根、莖、葉等外部形態特徵,並載明植物名稱及採集地點等資訊,可説是植物的身分證,為台灣植物留下珍貴紀錄。本所精選 26 種藥用植物臘葉標本,以特殊印刷方式製成壓克力展示板,以呈現全新標本的樣貌,並選擇 26 幅藥園植物照片輔以文字解説,於衛生福利部 3 樓走廊常年展出,期望透過近距離觀察教學藥園植物,讓大家對植物構造與生態環境有進一步的認識和體驗,以強化宣傳及延伸藥園教學功能。





圖 4-9 衛生福利部 3 樓教學藥園植物標本展示

第二節 中醫藥學術專著

一、中醫藥雜誌

《中醫藥雜誌》於 1990 年由本所及中國醫藥大學聯合創刊,為台灣中醫藥界之專業學術性期刊,原為季刊,自 2012 年 6 月改為半年刊,同年 8 月通過財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會之認定,為「教學醫院評鑑認定學術性期刊」之一,刊載經學者專家同儕審查通過之中醫藥相關學術論文。2017 年 10 月獲台灣人文及社會科學引文索引資料庫(Taiwan Citation Index Humanities and Social Sciences,簡稱TCI-HSS)收錄,可提供期刊被引用次數、5 年影響係數及各篇論文被引用數等數據查詢。

雜誌收載包括中醫藥典籍、中醫藥臨床 醫學、中醫藥藥理與機轉、中醫藥開發應用 等領域之學術研究論文。2018 年完成第 29 卷第1~2期Open Access線上電子出版(網 址 http://www.nricm.edu.tw/jcm/),刊載 「張從正繼劉完素論燥證從火治之五運六氣 原理」、「肌少症中醫藥治療之文獻回顧與 治療展望」、「台灣中醫對於長期照顧患者 的生活品質及心率變異之療效評估」、「雷 射針灸改善血液透析患者尿毒搔癢症:三盲 隨機試驗」、「台灣現代針灸的適應性與原 創性:以進針手法的演變為例 1、「上呼吸 道阻力症候群之中西醫學整合治療一病例報 告」、「頸部推拿治療頸源性頭量一病例報 告」「針炙古物初步分析:日治台灣時期出 版的《經穴大圖》」等 18 篇中醫藥科學原 著、臨床病例報告、典籍探討等著作。



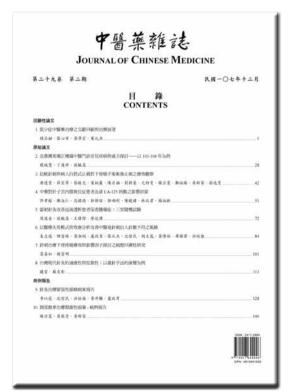


圖 4-10 中醫藥雜誌第 29 卷第 2 期

二、中醫藥典籍

中醫藥古籍中記載著許多先人的智慧,非常值得開發應用,但中醫藥古籍的版本眾多,內容艱澀難懂,因此「中醫藥典籍的現代。利用訓詁學方法對歷代典籍加以考證勘誤,再加以現代語彙給予主籍的現代定義,以过應用。以對傳統中醫藥學的認知距離而加以應用。又,在這西醫學主流的世代,如何重新展現中醫藥學的被重視,透過彼此的溝通認數中醫藥學的被重視,透過彼此的溝通認數學主流更的作為,如重點是重要且必要的作為,為此中醫藥學的不可以,如此與連結」。在這樣的工作重點下,由醫藥的人類違結,如:較早的《中國古典醫籍》、《中西醫病名對照大辭典》,最近的《消渴疾病史與用藥思路探析一先

秦至金元時期》、《日治時期(西元 1895-1945)の台灣中醫》、《「氣」與「細菌」的近代中國醫療史一外感熱病的知識轉型與日常生活》、《中醫學史》、《「醫家與史家的對話一中醫學術知識的歷史傳承與變革」研討會特刊》、《黃帝內經·素問的「氣」內涵』研究》、《癌症中西醫照護手冊》等。

2017年出版之《臺灣中西醫學結合先驅一杜聰明教授》,以影響台灣醫學發展至深的杜聰明教授其中西醫學結合生涯歷程為主軸,不僅可作為台灣中醫藥發展醫學史著作,更能提供未來中西醫結合或整合醫學的學術研究、醫政與醫療發展規劃之參考。本書更榮獲「2018年衛生福利部出版品評獎活動一圖書類佳作獎」。

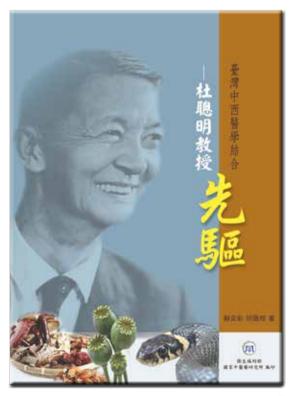




圖 4-11 臺灣中西醫學結合先驅─杜聰明教授

三、中醫藥新知專欄

本所網站特關「中醫藥新知」專欄 (http://www.nricm.edu.tw/),每兩個月 刊載一篇中醫藥最新研究進展,供學者、民 眾參考應用。2018年共編譯「攝護腺肥大 的中藥和西藥治療研究回顧與新知」、「二 陳湯的現代研究新知」、「談痿證及虎潛丸的研究新知」、「左歸丸的現代研究新知」、「戊戌深秋話『病邪』」及「慢性阻塞性肺病中醫辯證論治回顧與新知」等 6 篇文章,將學術與實務應用結合,發揮中醫藥的更大療效與功能。

中醫藥新知107年02月號

攝護腺肥大 的中藥和西藥治療研究回顧與新知

作 者 衛生福利部國家中醫藥所 蔡耿彰 副研究員

- 前盲

攝護腺肥大 (Benign Prostatic Hyperplasia,BPH) 為一種良性的攝護腺細胞增生現象,與老化有著密切的關連。在31 到40歲的男性中,有攝護腺肥大問題者有8%,然而,機率隨著年齡的增長而快速上升,51到60歲患有此問題者楓升到 50%,61到70歲者甚至超過70%,顯見大多數的男性隨著年齡的增長,都可能會遭遇此問題 [1]。

攝護腺肥大的成因與病徵

中醫藥新知107年04月號

二陳湯的現代研究新知

作 者 衛生福利部國家中醫藥所 圖書館編輯 審查者 衛生福利部國家中醫藥所 林麗純 研究員

二陳湯出自《太平惠民和削局方》卷之四治痰飲附咳嗽篇,為「治痰飲為思,或嘔吐噁心,或頭眩心悸,或中脘不 快,或發為寒熟,或因食生冷,脾胃不和」之方藥,方劑組合包含半夏、陳皮 (橘紅)、白茯苓及炙甘草,另可加生薑 及烏梅一起同煎 [1]。方中組成「陳皮、半夏貴其陳久,則無燥散之患」,故以二陳為名 [2]。

二陳湯的藥材組合中,半夏味辛、性溫,主治風痰阻絡、嘔吐食少;陳皮辛。苦,性溫,可理氣、健脾、燥濕、化痰 等;茯苓味甘淡。性平,有利水渗濕、健脾安神之效;炙甘草味甘、性平,有補脾益氣、祛痰止咳、清熱解毒、止痛 及調和祛藥等作用 [23]。其中以坐真及蓮皮為主要影響藥效之因素,而茯苓與甘草為輔助增強之用,因此一臟瘍中,



中醫藥新知107年06月號

談痿證及虎潛丸的研究新知

作 者 衛生福利部國家中醫藥所 蔡維人 研究員

世界各國人口老化日趨嚴重,尤其以亞太地區老化速度最快。如今台灣老年人口已突破 14%,正式進入「高齡社會」。在人口急遽老化的當下,關懷日益嚴重的老人社會處境,創造健康的老化生活及理想的生命末期,是從事醫療照護不可經避的重要課題。老年人常伴隨多種慢性病及包括多重器官衰退的 "老年病症候群",屬多重共病症。其中,老年病症候群的核心課題為"衰弱",最常見的就是身體層面,由老縮(體重減輕和肌少症)。軟弱、耗竭(耐受不良)、走路緩慢以及活動力降低所定義的"衰弱症"[1]。有興趣"衰弱症"是否屬於中醫所調"痿證"的範疇。

中醫藥新知107年08月號

左歸丸的現代研究新知

作者衛生福利部國家中醫藥所圖書館編輯 審查者衛生福利部國家中醫藥所邱文慧研究員

左闊丸出自明代《景岳全書》卷五十一之新方八陣,主治「真陰腎水不足,不能滋養聲衡,漸至衰弱,或虚熟往來, 自汗盜汗,或神不守舍,血不歸原,或虛損傷陰,或遺淋不禁,或無虚昏運,或眼花耳聾,或口燥舌乾,或腰痠腿 軟,凡精髓內虧,津液枯涸等證」[1],為壯水精典古方。

左歸丸的組成為熟地黃、山藥、枸杞子、山茱萸、川牛膝、菟絲子、鹿角膠及龜板膠等藥材,其中,熟地黃味甘,性

中醫藥新知107年10月號

戊戌深秋話「病邪」

作 者 衛生福利部國家中醫藥所 蔡忠志 助理研究員

走過酷熟的 2018 夏天之後,本來應該影口氣的,但是緊接著又濕又冷的劇烈天氣反差,又讓許多人在來不及喘息的情況下又感雷了。有些人雖然沒有典型的呼吸道症狀,但卻是全身哪都不舒服。這種情況在傳統醫學的領域裡,通常被稱為感受病邪,又叫感受外邪。

病邪,又稱為邪氣,是指能誘發人體較劇烈的調節反應。而表現出多種臨床證候或病理變化的有害物質、勢力。病邪

中醫藥新知107年12月號

慢性阻塞性肺病 中醫辯證論治回顧與新知

作 者 衛生福利部國家中醫藥所 譚家惠 助理研究員

一、前言

慢性阻塞性肺疾病 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 是一種常見。多發、高致殘率和高致死率慢性呼吸系統疾病,常見於成年人與老人;近年來,世界各國對 COPD 有高度重視,目前 COPD 也是全世界致死原因排命第四 [1]。COPD 的疾病特徵為持續性的呼吸器流受阻 (airflow limitation),常見漸進性且伴有肺臟即呼吸道對有害微位或氣體的慢性發炎反應,COPD的急性惡化 (exacerbation) 與共病症 (comorbidity) 與疾病整體嚴重度有關,急性

圖 4-12 2018 年中醫藥新知文稿



第三節 中醫藥知識推廣

一、中醫藥衛生保健數位教材

針對多數民眾在日常生活中,經常面臨 的疾病(或症候),製作保健數位教材提供 民眾學習以作為日常養生保健之用。課程單 元包含:失眠、發熱、低熱、頭痛、胸痛、 腹痛、腰痛、嘔吐、便秘、痞滿、吐酸、心悸、眩暈、健忘、耳鳴、痺證、痿證、痰飲、水腫、便血、中暑、虚勞等 22 種疾病(或症候)。每一單元介紹各疾病的臨床表現、產生的原因、如何預防及日常重要的衛教觀念。利用情境設計,帶領修課者進入學習單元,配合活潑動畫,深入淺出,讓修課者輕鬆學習,並得以在日常的生活之中實踐。



圖 4-13 數位教材第五期課程

自2015年起已先後完成四期16個單元,並上架於「e等公務園+學習平臺」數位學習平臺,供公務人員及民眾學習利用。2018年底亦完成第五期課程4個單元的製作(痿證、痰飲、水腫、便血)。本教材第一、第二期課程獲「2017年衛生福利部出版品評獎活動一數位出版品類優良獎第2名」,第三期亦獲衛生福利部選為「2018年衛生福利部出版品評獎活動一數位出版品類優良獎第3名」。

二、標本典藏與運用

標本館典藏國內外之中藥材標本,包括植物標本類、動物標本類、礦物標本類及樹

脂及浸液類;另有一般及藥用之植物之臘葉標本,藉由館藏與展示,提供學術研究及教育宣導使用,並定期舉辦中草藥研習活動,藉以推廣中草藥知識,進而增進國人對我國傳統醫藥文化的正確認知。

(一)標本館參訪

2018年國內外貴賓參訪標本館共 481 人次。國內訪者 367人次(含機關學校、醫院、企業等),國外訪者 114人次(含中國大陸、日本、韓國、越南、印度、馬來西亞、菲律賓、英國、德國、匈牙利、巴西、巴拉圭、澳洲等國)。



圖 4-14 2018.07.27 外交部陪同巴拉圭外賓來訪

(二)中草藥活動

2018年1月3~5日舉辦「寒假中草藥活動~大時珍一香料教室」,以辛香料為主題, 透過料理實作的活動方式,讓一般大眾對生活中的中草藥能有更進一步的認識,達到寓教於 樂的中草藥教育推廣目的,共計3梯次,計60人次參與。





圖 4-15 2017.01.03. 大時珍一香料教室活動剪影

三、中醫藥養生講座

為強化本所社教功能,促進民眾對傳統 醫學文化的知識教育,本所分別於3月21日、10月24日舉辦「321體質測量與保健原則:自我養生很容易!」(主講人:中醫藥臨床研究組林睿珊副研究員)及「中醫藥 順時養生法:冬春兩季」(主講人:中醫藥臨床研究組劉國同合聘研究員)等2場健康養生講座,向民眾宣導冬、春兩季應遵循的中醫藥衛教觀念與順時養生指引。兩次講座共計約200人參與本活動。現場反應熱烈,民眾滿意度高達95%。









圖 4-16 「中醫藥順時養生法:冬春兩季」健康講座活動剪影

05

國際交流與合作



本所長期參與中草藥及傳統醫學領域之重要國際學術組織,擔任發起國或重要會員,積極拓展國際視野及影響。此外,依據政府新南向政策綱領及配合衛生福利部新南向「醫衛合作與產業鏈發展」旗艦計畫,本所規劃執行「建立台灣與印度、台灣與越南之傳統醫藥產官學研夥伴關係」研究計畫,用以推動我國與印度和越南兩國傳統醫藥交流與研究合作開發。

第一節 參加國際組織

一、中藥全球化聯盟(Consortium for Globalization of Chinese Medicine, CGCM)

CGCM 是中研院院士鄭永齊教授於 2003 年 12 月在香港大學發起成立之非營利研究組織,宗旨在加速中藥現代化、全球化。CGCM 藉由建立、發展、及共享中醫藥技術分析平台、透過資訊分享促進會員之間的合作、推動高品質的中醫藥國際研發、協助會員研發中醫藥,最終將中藥全球化成為國際醫療體系一環,讓有效中藥能獲得美國食品及藥物管理局(FDA)認證為最終目標。該組織目前共有來自至少 18個國家超過 155 個產、官、學、研之會員機構加入,本所為CGCM 重要倡導會員之一,亦為該聯盟中藥品質管制工作小組成員,每年必派員出席該年會,目的為分享本所攸關中醫藥轉譯研究之重要研究成果,同時建立國際合作機會。

二、國際東洋醫學會(International Congress of Oriental Medicine, ICOM)

ICOM 成立於 1976 年,為世界衛生組織(WHO)所認可並獲得支持,從 1976 年起由台灣(中醫藥界及本所)、日本(漢醫/東洋醫學會)、韓國(韓醫師公會)輪流主辦,每兩年或三年舉辦一次,目前亦是台灣傳統醫學惟一加入的



56

國際組織。ICOM創會宗旨在於研究發揚東洋醫學,並促進國際間對於傳統醫學之學術交流及資訊交換,更擴大傳統醫學之國際性發展,以增進人類健康。本所機關首長曾任總會副會長及理事,並分別主辦過第12(2003)屆及第17屆(2014)大會。第19屆(2018)大會於11月24~26日台灣(台北)舉辦,本所張芳榮所長及邱文慧副所長除擔任籌備委員參與規劃外,更於大會期間擔任分組會議主持人。此外,本所亦協助學術組籌備,負責講員邀請、論文審查等工作,積極協助大會執行。張芳榮所長及蕭永基副研究員更受邀進行演講,分享研究成果,提高本所能見度。

第二節 國際合作

一、國際合作

(一)日本簽署合作備忘錄

日本漢方(Kampo)是日本傳統醫藥系統,與許多東洋醫學系統一樣,皆源自於中醫藥系統,但經長期發展的歷程,已有別於當前中醫藥體系。

為促進中醫藥及漢方相關之傳統醫學研究交流,本所與日本都築學園(Tsuzuki education group)所屬之日本藥科大學(Nihon Pharmaceutical University)於2018年7月26日完成合作備忘錄簽署。簽約儀式當天,日本藥科大學由都築稔副校長率領安西和紀学部長、吳金濱特任教授、

浦丸直人講師、糸数七重講師至本所進行雙 邊交流,未來雙方將定期互訪舉辦會議、進 行學術合作研究、交換研究材料及相關資 訊,建立雙方長期夥伴關係。

同年 12 月 5 日,本所與同屬都築學園 之橫濱藥科大學(Yokohama University of Pharmacy)及第一藥科大學(Daiichi University of Pharmacy)舉辦合作備忘錄 簽署儀式,擴大臺日雙方研究交流。簽約儀 式在日本藥科大學都築稔副校長、安西和紀 院長、吳金濱特任教授、橫濱藥科大學李宜 融副教授及本所全體同仁見證下,由本所張 芳榮所長、橫濱藥科大學篠塚達雄院長及第 一藥科大學戸田晶久院長共同完成 MOU 簽 署。



圖 5-1 本所與日本藥科大學簽署合作備忘錄獲 日本每日新聞報導



圖 5-2 本所與日本藥科大學合作備忘錄簽署儀式



圖 5-3 本所與橫濱藥科大學及第一藥科大學合作備忘錄簽署儀式

(二)新南向計畫印度篇

全球在面臨人口老化與流行病轉型的雙重挑戰之際,逐漸正視傳統醫學的價值,並肯定其在健康促進扮演的角色。在亞洲,傳統醫學自古以來即是常民生活的一部份,除了在東亞盛行的中醫之外,南亞的印度次大陸則發展出包含阿育吠陀(Ayurveda)、悉達(Siddha)、尤那尼(Unani)、瑜珈(Yoga)、自然療法(Naturopathy)與順勢療法(Homoeopathy)等醫藥系統。與中醫類似,南亞社會經常使用草藥做為養生保健與日常飲食之用,最為人所知的如薑黃(Turmeric)、羅勒(Sweet Basil)及印度楝樹(Neem Tree)等。全球草藥市場使用人口眾多,在替代醫學風潮的推波助瀾之下,市場規模預計可達 130 億美元。

2018年在政府新南向政策支持及印度官方主動釋出與台灣傳統醫藥界合作交流需求下,本所開始系統性規劃與印度的合作,透過印度台北協會(India-Taipei Association)的協助,以突破原先個人式合作研究或指導的模式。2018年4月本

所更與中醫藥司組團拜訪印度傳統醫藥部(Ministry of AYUSH)和二處國家級研究機構,了解印度傳統醫學研究現況並評估未來可資合作的可能性。在其它國際學術研討會的場合中,也與印度科學研究體系下的生物資源與天然藥物研究機構達成共識,建立合作往來機制,預計於2019年展開一連串雙邊活動,正式開啟的台灣與印度傳統醫藥產官學研夥伴關係計畫。



圖 5-4 印度台北協會賈旭明副會長蒞本所參觀



圖 5-5 拜會全印阿育吠陀研究院

(三)新南向計畫越南篇

本計畫將以達成台灣與越南傳統醫學交流與藥用植物資源合作開發兩大主軸,並建立傳統醫學領域之軟實力、供應鏈、區域市場,及人與人等四項連結為目標,並著重於合力開發台越藥用植物醫藥保健品並開拓印度及越南醫藥保健市場為研發導向。在台越兩國人才鏈結上,本所除了原已與越南國立西原大學和胡志明市國立醫藥大學合作並簽有合作備忘錄外,近期亦藉在駐台北越南經濟文化辦事處(Vietnam Economic and

Cultural office in Taipei)科技組武紅孟博士及阮孟韜先生的協助聯繫下,已與越南河內國家傳統醫藥研究所(Vietnam National Institute of Medicinal Material,NIMM)及河內藥學大學(Hanoi University of Pharmacy)兩研究單位洽談雙邊合作交流。本所於 2019 年 3 月 22 日,舉辦「亞洲熱帶傳統醫學研討會」,邀請上述兩間越南研究機構學者專家進行學術演講。研討會期間,亦商討研究合作及合作備忘錄(Memorandum of Understanding)簽署等細節。





圖 5-6 台北越南經濟文化辦事處科技組武紅孟博士及阮孟韜先生蒞臨本所參觀

二、參與國際會議

- (一)2018年3月參加「第33屆生物醫學聯合會」,本所翁芸芳研究員及鄭靜枝副研究員於會中發表壁報論文,並與國內外學者進行學術交流。
- (二) 2018 年 6 月參加「2018 台灣牛樟芝國際學術研討會」,本所盧美光研究員受邀進行專題演講(題目: Molecular mechanism and chemical structure of *Antrodia cinnamomea* sulfated polysaccharide on the suppression of lung cancer cell growth and migration),並與國內外學者交流研究心得與知識。
- (三)2018年7月參加「18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology」,本所鄭靜枝副研究員於會中發表壁報論文,並與國內外學者交流研究心得與知識。
- (四) 2018 年 7 月 參加「PSE-YSM 2018 Liverpool Young Scientists' Meeting on Advances in Phytochemical Analysis」,本所林 麗純研究員於會中發表壁報論文,並 與國內外學者交流研究心得與知識。
- (五) 2018年7月參加「國際替代和傳統 醫學會(International Conference on Alternative & Traditional Medicine)」,本所沈郁強研究員 及蕭永基副研究員受邀於會中進行 專題演講(題目分別為: Common

- and Unique Mechanisms of Chinese Herbal Remedies on Ischemic Stroke Mice Revealed by Transcriptome Analyses、The Effects of Chinese herbal medicines on Alzheimer-related pathologies in Metabolically stressed APPswe/PS1dE9 mice),提高本所中醫藥研究能見度。
- (六) 2018 年 7 月參加「第六屆 T&T IAC 國際氣膠研討會(2018 Theory and Technique, International Aerosol Conference in Cambodia)」,本所翁芸芳研究員於會中發表壁報論文,並與國內外學者研究交流,瞭解國內外發展現況與趨勢。
- (七) 2018 年 8 月參加「第 17 屆中草藥全球化聯盟國際研討會(Consortium for Globalization of Chinese Medicine, CGCM)」,本所鄭靜枝副研究員於會中發表壁報論文與全球百位中醫藥學者交流。
- (八) 2018 年 9 月參加「International Society for Quality in Health Care 35th International Conference」,本所林睿珊副研究員受邀於「Session: Integration of Chinese and Western Medicine in Medical Education and Clinical Training」擔任講員,傳播台灣中西醫整合教育的經驗。

- (九) 2018年10月參加「2018 International Meeting on 22nd Microsomes and Drug Oxidations and 33rd Japanese Society of the Study of Xenobiotics」,本所翁芸芳研究員受邀專題演講(題目:7-Ketocholesterol induces the expression of P-glycoprotein and decreases doxorubicin sensitivity in hepatoma and breast cancer cells),並於會中發表壁報論文,與國內外學者交流研究心得與知識。
- (十)2018年10月參加「第33屆天然藥物國際研討會」,本所沈郁強研究員受邀進行專題演講(題目:評估補陽還五湯必要有效成分成為治療缺血型中風植物新藥),另林麗純研究員於會中發表壁報論文,並與多位國內外專家學者研究交流,瞭解國內外發展現況與趨勢。
- (十一) 2018 年 10 月參加「2018 華人有機及無機化學國際研討會」,本所李文泰副研究員於會中發表壁報論文,並與國內外學者進行研究交流。

- (十二) 2018 年 11 月參加「第 13 屆國際有機反應會議」,本所李文泰副研究員於會中發表壁報論文,並與國內外學者進行研究交流。
- (十三) 2018 年 11 月參加「第 19 屆國際 東洋醫學學術大會(International Congress of Oriental Medicine, ICOM)」,本所蕭永基副研究員受 邀進行專題演講,另董明兆、林麗 純等研究人員發表壁報論文,並與 多位國內外專家學者研究交流,展 現我國中醫藥研究量能。
- (十四) 2018年12月參加中研院舉辦之「流 失在民間的中國醫療史暨廢除中醫 案90週年國際學術研討會」,本所 蔡忠志助理研究員受邀擔任「中醫 存廢論戰II」場次主持人,與多位國 內外專家學者研究交流。

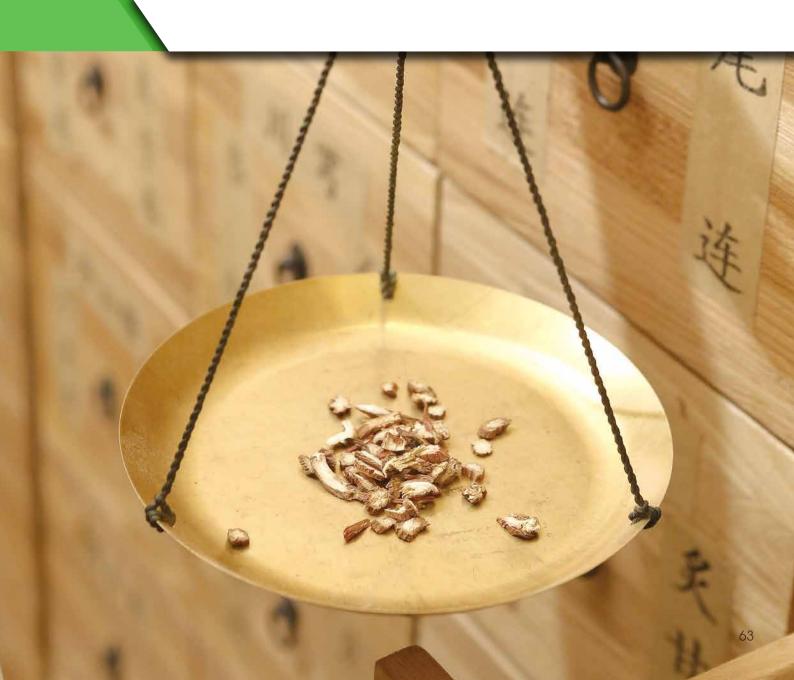
三、國際友人來訪

標本館 2018 年共接待 13 國 114 人次 外賓參訪(含中國大陸、日本、韓國、越南、 印度、馬來西亞、菲律賓、英國、德國、匈 牙利、巴西、巴拉圭、澳洲等國)。





榮譽榜



榮譽榜

| 月份 | 事蹟 | | | | |
|------|---|--|--|--|--|
| 2月 | 本所張芳榮所長獲頒瑞典烏普薩拉大學藥學院榮譽博士。 | | | | |
| 9月 | 「臨床常見疾病(症候)的中醫觀點一預防與衛教」第三期數位教材榮獲衛生福利部「2018年衛生福利部出版品評獎活動」數位出版品類優良獎第3名。 | | | | |
| 9月 | 《臺灣中西醫學結合先驅一杜聰明教授》榮獲衛生福利部「2018 年衛生福利部出版品評獎活動」圖書類佳作獎。 | | | | |
| 12 月 | 本所張芳榮所長獲頒匈牙利賽爾格得大學藥學院榮譽博士。 | | | | |



2018

國家中醫藥研究所年報 Annual Report

National Research Institute of Chinese Medicine, MOHW

出版機關 衛生福利部國家中醫藥研究所

發 行 人 張芳榮

地 址 11221 台北市北投區立農街二段 155-1 號

網 址 https://www.nricm.edu.tw

電 話 02-2820-1999

編 者 衛生福利部國家中醫藥研究所

設計印刷 勝利數位設計印刷中心

電 話 02-2754-0526

出版年月 2019年6月

刊期頻率 年刊

定 價 未定價(非賣品)

G P N 1010800879

ISBN 978-986-05-9216-0

著作財產權人:衛生福利部國家中醫藥研究所

本書保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者,須徵求著作財產權人衛生福利部國家中醫藥研究所同意或書面授權。

請洽衛生福利部國家中醫藥研究所(電話:02-2820-1999)





