

臺灣中醫戒治海洛因成癮進展

蔡宜洵^{1,2, #}、蔡政勳^{3, #}、蔡孟璋^{2,4, #}、林皇吉^{5,6, #}、郭純恩^{1,2,7,8}、
吳思穎^{1,2,8}、洪裕強^{1,2}、呂佐成^{1,2, #}、林宏隆³、黃琮融³、許世韻³、
王慧薰³、胡文龍^{1,2,6,9,*}

¹ 高雄長庚紀念醫院中醫部，高雄，臺灣

² 長庚大學醫學院，桃園，臺灣

³ 高雄醫學大學附設醫院中醫部，高雄，臺灣

⁴ 高雄長庚紀念醫院精神部，高雄，臺灣

⁵ 高雄醫學大學附設醫院精神部，高雄，臺灣

⁶ 高雄醫學大學醫學院，高雄，臺灣

⁷ 正修科技大學休閒與運動管理系，高雄，臺灣

⁸ 義守大學學士後中醫系，高雄，臺灣

⁹ 輔英科技大學護理學院，高雄，臺灣

目的：海洛因成癮仍為全球重大公共衛生問題之一，本研究探討近年來臺灣中醫戒治海洛因成癮進展。**方法：**搜尋 2023 年以前 Pubmed、CEPS 中文電子期刊資料庫及 GRB 政府研究資訊系統裡臺灣中醫戒治海洛因成癮的期刊論文和公開研究計畫，再將搜尋所得文獻進行統整。**結果：**統整後共納入八篇期刊論文和五篇研究計畫，包括藥物和非藥物治療，其中非藥物治療被廣泛應用於海洛因成癮戒治。經皮穴位電刺激及雷射經絡按摩顯著提升戒癮者的生理健康度，電針和耳穴合併電針則顯著提升戒癮者心理健康。耳穴刺激合併電針及中藥酸棗仁湯可顯著改善整體睡眠品質。經皮穴位電刺激可顯著降低對海洛因的渴求度，耳針合併電針、雷射經絡按摩、耳穴貼壓合併電針、雷射針灸、舌下光針皆有降低海洛因渴求度的趨勢。研究設計差異和收案人數過少可能是現有文獻療效不一的成因，有待後續研究探討。**結論：**臺灣中醫戒治海洛因成癮主要為非藥物性介入，透過此篇回顧可以了解中醫在戒除毒癮和改善相關症狀都顯示出一定的潛力，且具有操作方便和價格便宜的優勢。未來研究應先取得治療一致性，建立實證較強之前導研究，以爭取經費補助並整合進現有戒治系統中。

關鍵字：藥癮、戒毒、海洛因、中醫、針灸

*通訊作者：胡文龍，高雄長庚紀念醫院中醫部，地址：高雄市 833 鳥松區大埤路 123 號，電話：07-7317123#2334；傳真：07-7317123#2335，Email：oolonghu@gmail.com

#：共同第一作者

112 年 6 月 12 日受理，112 年 12 月 1 日接受刊載

前言

鴉片使用障礙症 (opioid use disorder, OUD) 最常見的是海洛因成癮，依然是全世界公共衛生主要問題之一。在臨床上，海洛因成癮的特點是生理依賴，表現為耐受和戒斷；以及心理症狀，包括藥物渴求、焦慮、憂鬱和難以控制海洛因的使用 [1]。美沙冬維持治療是最普遍、研究最廣泛的海洛因成癮治療方法。美沙冬是一種合成的鴉片類製劑，可以長時間佔據鴉片受器來減輕海洛因戒斷症狀，且產生之欣快感遠低於海洛因，故可逐漸減少海洛因之使用和依賴。政府自 2006 年起推動減害計畫並實施美沙冬替代療法計畫，已降低藥癮者因共用針具導致的血液傳染病 [2]。然而，在美沙冬維持治療停止後再次使用海洛因是很常見的，因美沙冬產生的戒斷症狀與海洛因和嗎啡類似，長期使用美沙冬亦會造成認知功能及專注力下降。目前缺乏關於何時、何人以及如何退出美沙冬維持治療、與使用美沙冬相關問題的治療指引，美沙冬的減量及維持治療的退出仰賴臨床醫師的謹慎評估且復用率高，因而需發展非鴉片類藥物療法以改善急性和長期鴉片類藥物戒斷的症狀 [3-6]。

中醫被應用於鴉片類藥物戒治的歷史可追溯至清朝。清朝中期以後鴉片開始在中國氾濫，開始有醫家注意到鴉片類藥物在醫療用途以外的成癮症狀及危害，並出現相關文獻記載，如陳恭敏的《戒烟全法》就對鴉片成癮的各種症狀提出不同的辨證及治療處方，而流傳最出名的為禁菸大臣林則徐的林文忠公十八味戒煙丸。台灣在改朝換代後西方醫學成為醫療主流，再加上民間宗教團體介入戒癮，中醫戒治相關應用就近乎消失。

目前針灸在西方國家已經是普遍的補充和替代療法，並在全世界越來越受歡迎 [7, 8]。40 多年來，針灸治療藥物依賴的研究越來越受到國內外學者和臨床醫師的重視。這領域內的研究進展大致可分為三個主要階段 [9]：首先，香港溫祥來醫師於 1973 年發現使用電針（兩對體穴和一對耳穴）能緩解鴉片成癮者的生理戒斷症狀 [10, 11]；再來，紐約 Smith 醫師於 1985 年領導的美國國家針灸排毒協會 (US National Acupuncture Detoxification Association, NADA) 明確認定，只使用耳針，不加電刺激，治療藥物生理依賴 [12, 13]；最後，北京大學韓濟生教授等人使用特定頻率電針體穴，減輕海洛因成癮者的生理戒斷症狀，並可降低成癮者戒斷後的心理依賴而防止再使用藥物 [14]。在針刺戒毒的機轉研究中，引入了對模型動物學習記憶能力與憂鬱狀態的觀察，為針刺改善藥物依賴患者的精神狀態提供生理依據 [15]。世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 將針刺治療藥物依賴列入了適用於針刺治療的 107 種醫學問題之內，其優勢是價格低廉、簡單、副作用少 [16]。

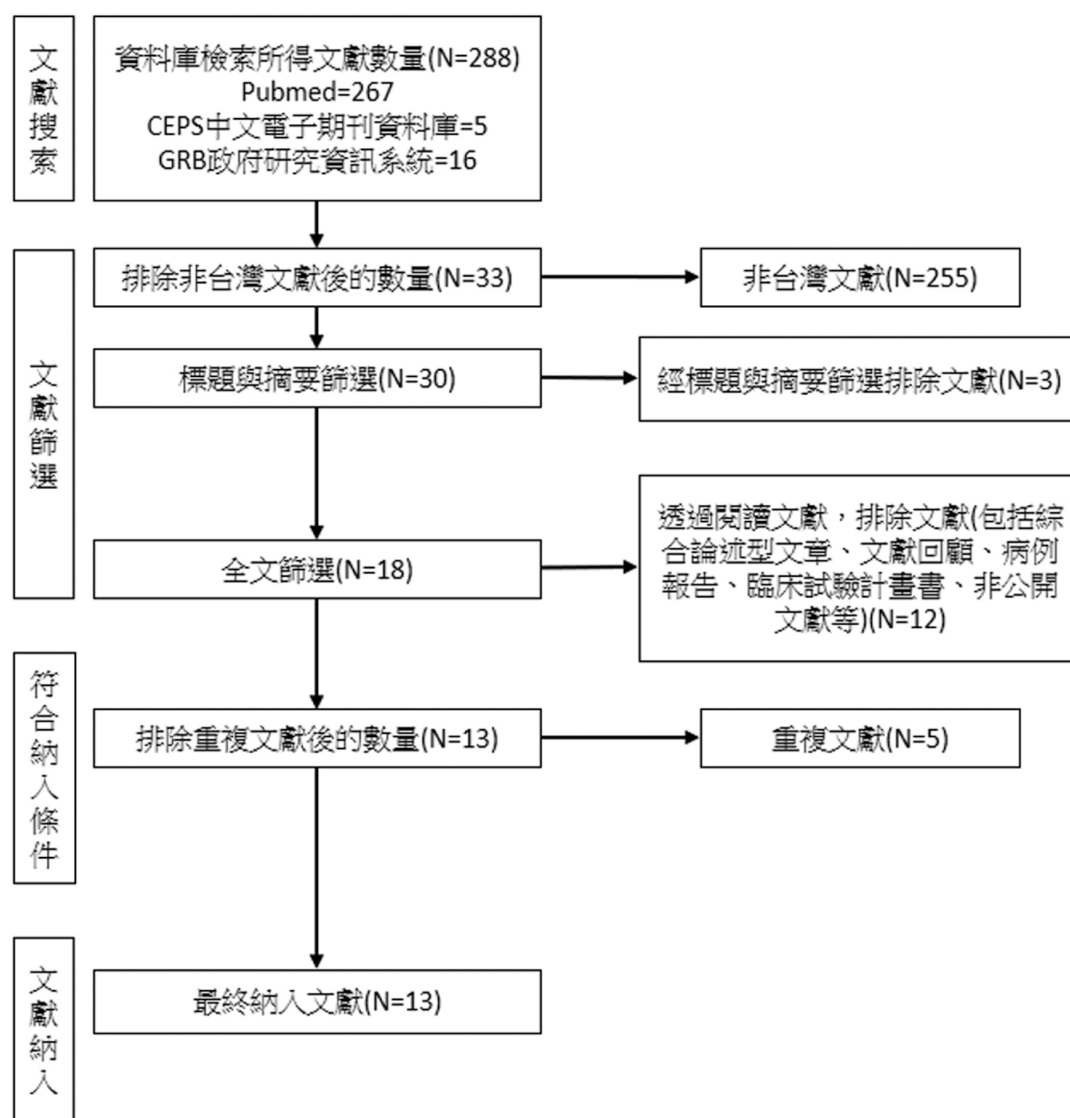
我國是少數國家中，中醫是通過正規教育培訓而產生，具有優質的中醫醫療體系。近年來，國人對中西醫結合醫療的需求逐漸攀升，大眾期待更多元化的醫療服務選項，醫療服務範圍也在不斷擴大。過去臺灣中醫並無系統性及大規模戒治模式及戒毒療法研究，亦缺乏中醫戒治之正式文獻記載。行政院 104 年核定「有我無毒，反毒總動員方案」，其中「推動多元戒毒方案」策略指定衛生福利部結合中醫、西醫等各種治療，發展多元戒毒方案。但中醫目前主要以門診和基層診所的形式經營，為發展中醫多元醫療

照護模式，提供大眾優質的中醫醫療服務，迫切需要建立參與戒毒的中醫治療模式及療效評價。本文探討近年來臺灣中醫戒治海洛因成癮進展，涵蓋研究論文及研究計畫，以期為未來臨床、實驗研究與推廣中醫戒治海洛因成癮提供參考依據。

材料與方法

我們使用海洛因成癮（heroin addiction）、

鴉片成癮（opioid addiction/opiate addiction）、美沙冬（methadone）、中醫（traditional Chinese medicine）、針灸（acupuncture）等關鍵字，搜尋 2023 年以前 Pubmed、CEPS 中文電子期刊資料庫及 GRB 政府研究資訊系統裡臺灣中醫戒治海洛因成癮的期刊論文和公開研究計畫，再將搜尋所得文章統整，排除回顧性論文、病例報告（case report）和臨床試驗計畫書（protocol），並刪除重複的文獻。（檢索流程如圖一）



圖一 文獻篩選流程

結果

最後一共納入八篇期刊論文以及五篇研究計畫，其中有兩篇 [2, 17] 為藥物治療、一

篇 [18] 為電針治療、六篇 [19-24] 為體針合併耳穴刺激、一篇 [25] 使用經皮穴位電刺激、三篇 [26-28] 使用雷射針灸。納入文獻之研究摘要統整於表一。

表一 本篇納入之文獻摘要

作者 / 主持人	研究設計	參與人數 (治療組 / 對照組)	介入(分組)方式	治療(觀察)頻率 / 期間	評估指標	主要發現
施宏昇 等人 (2018)	病歷回溯研究	110 (36/32/42)	中藥治療次數	3 個月	美沙冬服用劑量、美沙冬治療出席率	中藥治療達 6 次以上之藥癮患者，在美沙冬平均使用量及出席率，與中藥治療次數低於 6 次的藥癮者有顯著差異。
Chan et al (2015)	隨機對照試驗	90 (45/45)	酸棗仁湯 vs 安慰劑	4 周	睡眠品質量表、睡眠日誌、貝氏焦慮量表、貝氏憂鬱量表、海洛因渴求視覺類比量表	酸棗仁湯組與安慰劑組相比睡眠品質量表總分與平均睡眠效率皆有顯著提升。酸棗仁湯有助於改善有睡眠障礙的美沙冬患者之睡眠品質及睡眠效率。
Chen et al (2019)	病例對照研究	106 (76/30)	電針 + MMT vs MMT	15 分鐘， 2 次 / 周， 4 周	美沙冬使用量、生活品質量表、睡眠品質量表	電針組生活品質改善，尤其活力狀況和心理健康有顯著進步。若美沙冬使用量降低則睡眠品質可顯著提升。
Chan et al (2014)	隨機對照試驗	60 (30/30)	耳針 + 電針 + MMT vs 非侵入性耳穴表面刺激合併體穴表淺針刺(不電針) + MMT	20 分鐘， 2 次 / 周， 4 周。	美沙冬使用量、生活品質量表、睡眠品質量表、海洛因渴求度視覺類比量表	針灸治療組美沙冬使用劑量顯著降低、睡眠品質量表總分、主觀睡眠品質、白天功能障礙和睡眠遲滯期有顯著的進步，而對照組沒有。兩組治療相比，針灸治療組在睡眠遲滯期有顯著的進步。
歐陽 文貞 (2016)	隨機交叉試驗	9	A 組先進行電針加耳穴貼壓治療，一周沖洗期後，再進行耳穴貼壓治療；B 組先進行耳穴貼壓治療，一周沖洗期後，再進行電針加耳穴貼壓治療。試驗期間皆同時接受西醫標準戒毒治療。	每種治療 20 分鐘， 2 次 / 周， 4 周	貝氏焦慮量表、貝氏憂鬱量表、匹茲堡睡眠品質量表、海洛因渴藥程度視覺類比量表、依賴嚴重度量表、生活品質量表、臨床鴉片類藥物戒斷量表、貝氏衝動量表等，並記錄美沙冬每日使用劑量	先接受耳穴貼壓治療再接受耳穴貼壓加電針治療的個案在九週後整體睡眠品質量表有顯著進步，且渴藥程度視覺類比量表皆有所下降。
李聰界 (2017)		39				兩組治療模式治療後皆有睡眠時間增加之趨勢。而相較於純耳穴貼壓，耳穴貼壓合併電針治療模式渴藥程度上更為明顯降低。
鄭靜明 (2019)	隨機試驗	45 (20/25)	實驗組分為 AB 療程，A 療程為電針與耳磁石治療，B 療程為耳磁石治療，接著 AB 兩療程交換，療程中皆同時接受西醫標準戒毒治療。對照組僅接受西醫標準戒毒治療。	30 分鐘， 1 次 / 周， 每療程四周(治療共八周)	美沙冬每日使用量、尿液檢驗、貝氏憂鬱量表、睡眠品質量表及生活品質量表、腦電圖量測	睡眠品質雖未達統計差異但有改善趨勢。全體受試者整體腦波頻段在靜止活動階段有隨著參與試驗次數下降趨勢，同時接受中醫介入治療的成效之交互作用並未達統計顯著。

表一 本篇納入之文獻摘要（續）

作者 / 主持人	研究設計	參與人數 (治療組 / 對照組)	介入(分組)方式	治療(觀察)頻率 / 期間	評估指標	主要發現
Yu et al (2020)	隨機交叉試驗	50 (25/25)	A 組電針+耳穴按壓, B 組僅接受耳穴按壓, 一周沖洗期後 AB 兩組治療交換。	20分鐘, 2次/周, 每療程共4周。	生活品質量表、美沙冬使用量	相較於單純耳穴按壓, 耳穴合併電針治療可以顯著提升生活品質量表中的心理構面, 尤其是活力狀況和心理健康。兩種治療皆可以顯著降低美沙冬的使用劑量, 但耳穴合併電針治療的下降比單純耳穴更為顯著。
Yu et al (2021)	隨機交叉試驗	50 (25/25)	A 組電針+耳穴按壓, B 組僅接受耳穴按壓, 一周沖洗期後 AB 兩組治療交換。	20分鐘, 2次/周, 每療程共4周。	睡眠品質量表、美沙冬治療出席率	耳穴按壓合併電針比單純耳穴按壓能顯著改善睡眠品質, 尤其是主觀睡眠品質和睡眠潛伏期, 並顯著提高美沙冬治療的出席率。
黃志南 等人 (2020)	病例對照研究	69 (39/30)	經皮穴位電刺激治療+MMT vs MMT	20分鐘, 2次/周, 4周	生活品質量表、用藥信念量表、貝氏憂鬱量表、視覺類比量表、尿液檢測、美沙冬每日使用劑量	經皮穴位電刺激結合 MMT, 相較於僅執行 MMT, 可顯著提升個案生活品質、毒品認知、減少憂鬱症狀、下降對毒品的渴求, 並在美沙冬使用劑量有下降的趨勢。
黃澤宏 (2017)	隨機試驗	15 (7/8)	雷射針灸 vs 偽無雷 (無雷射輸出)	1-3次/周, 4週。	抽血檢測 s-GOT、s-GPT、r-GT; 尿液檢測嗎啡; 海洛因渴求視覺量表、拒絕使用海洛因視覺量表、臨床鴉片戒斷症狀量表。	治療組在治療兩周、四周後對於海洛因渴求有下降趨勢; 治療兩周後在肝功能及尿液嗎啡檢驗亦有下降趨勢。
黃澤宏 (2018)	單一實驗組試驗	8	舌下光針治療	1-3次/周, 4週	抽血檢測 s-GOT、s-GPT、r-GT; 尿液檢測嗎啡; 海洛因的渴求視覺量表、拒絕使用海洛因視覺量表、臨床鴉片戒斷症狀量表、貝氏焦慮量表、貝氏憂鬱量表	在光針治療四週後對海洛因使用意願顯著下降、情緒焦慮與憂鬱評量皆顯著改善, 抽血檢驗肝功能、戒斷症狀評量亦有下降趨勢。
Hu et al (2022)	病例對照研究	26 (13/13)	雷射經絡按摩+MMT vs MMT	15分鐘, 3次/周, 4周	尿檢嗎啡濃度、過去一周海洛因使用量、海洛因渴求視覺量表、拒絕使用海洛因視覺量表、生活品質量表、心律變異度	實驗組的尿液嗎啡陽性比例降低、海洛因使用次數在第二周和第四周皆有顯著降低, 對照組則沒有顯著差異。對照組對海洛因的渴求度在第二周及第四周有顯著升高, 實驗組則沒有顯著差異但呈現降低的趨勢。實驗組的生理健康度在四周實驗結束後有顯著的進步。

MMT: 美沙冬替代療法

s-GOT: 血清麩胺酸苯醯轉氨基酶

s-GPT: 血清麩胺酸丙酮酸轉氨基酶

r-GT: r- 麩胺轉酸酶

1. 藥物治療

施宏昇等人 [2] 以病歷回溯研究收集台北市立聯合醫院林森中醫昆明院區歡心門診中，美沙冬替代療法藥癮者接受中藥治療的病歷資料，分析中藥治療次數與美沙冬服用量及出席率的關聯。結果顯示中藥治療達 6 次以上之藥癮患者，在美沙冬平均使用量及出席率，與中藥治療次數低於 6 次的藥癮者有顯著差異。本研究之中藥治療方藥組成主要是由中醫師依臨床辨證論治而立方，無固定組成，大多使用養陰清熱瀉火方藥，配合安神劑、和解劑與瀉下劑等共同治療。針對單一方藥，Chan 等人 [17] 以中醫常用於治療睡眠障礙的酸棗仁湯作為介入，評估對美沙冬替代療法藥癮者睡眠障礙的療效及安全性。結果發現，在接受四周的介入後，酸棗仁湯組與安慰劑組相比睡眠品質量表（Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI）總分與平均睡眠效率（sleep efficacy）皆有顯著提升。酸棗仁湯組的整體睡眠時間有增加、睡眠遲滯（sleep latency）有下降的趨勢，但與安慰劑組的變化相比並未達顯著差異。

2. 非藥物治療

臺灣在 2011 年開始陸續有針灸應用於戒毒的政府研究計畫投入及相關文獻發表，而近年研究範疇也擴展到非針刺、非侵入的療法。

2.1 電針治療

Chen 等人 [18] 以病例對照研究探討疏密波電針合谷和足三里治療美沙冬療法患者並觀察美沙冬用量、生活品質（SF-36）和睡眠品質（PSQI）的變化。結果發現電針組和對照組（僅接受美沙冬療法）治療前後相比，生活品質量表大部分項目皆呈現改善的

趨勢，尤其活力狀況（vitality）和心理健康（mental health）有顯著進步；睡眠品質兩組治療前後相比雖然沒有顯著差異，但若以美沙冬用量改變來對受試者作分組（用量增加與持平相比、用量減少與持平相比），美沙冬用量降低者相比於用量持平者，睡眠品質總分有顯著進步。

2.2 耳穴刺激與體針合併治療

相較於單純使用體針，臺灣的研究大多結合耳穴刺激與體針來探討對海洛因成癮戒治的療效。Chan 等人 [19] 透過隨機對照試驗，比較耳針耳神門合併合谷、足三里電針（針灸治療組）與非侵入性耳穴刺激合併體穴表淺針刺（不電針）（對照組）對美沙冬替代療法患者的影響。針灸治療組從實驗第 2 周開始即出現美沙冬使用劑量之顯著降低，且實驗前對美沙冬需求較高之病患使用劑量降低更為顯著，對照組則沒有美沙冬使用劑量的差異；針灸治療組治療前後的睡眠品質量表（PSQI）總分、主觀睡眠品質、白天功能障礙和睡眠遲滯期皆有顯著進步，對照組在治療前後則沒有差異，而兩組治療相比，睡眠遲滯期也有顯著差異。結果顯示以耳針合併體穴電針治療做為附加治療，可改善鴉片類成癮患者接受美沙冬替代療法的治療成效。

彰化基督教醫院自 2016 年開始一系列耳穴貼壓戒治成癮的研究計畫 [20, 21]，以交叉試驗探討耳穴貼壓（純耳穴貼壓或合併電針）成癮治療模式。耳穴貼壓以磁珠刺激雙側耳神門穴，每 5 分鐘加壓一次，電針則選取雙側合谷、足三里，以 5 Hz 疏密波電刺激。先進行每周 2 次、每次 20 分鐘、為期 4 周的純耳穴貼壓或耳穴貼壓合併電針治療，結

束後經 1 周清除期 (washout period)，再交換治療方式進行 4 周治療。在試驗期間，個案同時接受西醫標準戒毒治療。結果發現耳穴貼壓 (純耳穴貼壓或合併電針) 成癮治療模式有助於個案改善睡眠品質，尤其以「耳穴壓貼 4 周，休息 1 周後，再耳穴壓貼 + 電針 4 周」的治療模式，治療後整體睡眠品質量表 (PSQI) 及海洛因渴求程度視覺類比量表 (Visual Analogue Scale, VAS) 皆有顯著進步。若比較純耳穴貼壓和耳穴貼壓合併電針治療，兩種治療後皆有增加睡眠時間的趨勢；而相較於純耳穴貼壓，耳穴貼壓合併電針治療模式對於降低海洛因渴求程度上更為明顯。

在鄭靜明的研究計畫 [22] 中，同樣以針灸與耳磁石治療介入接受西醫標準戒毒治療的病患。針灸選取合谷、百會、眉心及足三里四處穴位並以 100Hz 疏密波電針刺激，耳磁石則固定於雙側耳神門、皮質下穴。針灸及耳磁石介入對睡眠品質量表的改變雖未達統計顯著差異，但有睡眠品質改善及整體腦波下降的趨勢。

Yu 等人 [23, 24] 以隨機對照交叉試驗探討耳穴耳神門按壓合併疏密波電針合谷和足三里治療對美沙冬療法患者的生活品質和睡眠品質的影響。患者透過隨機分組決定先接受耳穴合併電針治療或單純耳穴按壓，進行每周兩次為期四周的治療後有一周清除期，接著交換治療方式再進行一個月的治療。結果顯示相較於單純耳穴按壓，耳穴合併電針治療可以顯著提升生活品質量表 (SF-36) 中的心理構面 (mental component score)，尤其是活力狀況和心理健康兩個部分。兩種治療皆可以顯著降低美沙冬的使用劑量，但耳穴

合併電針治療的下降比單純耳穴更為顯著。睡眠品質部分，耳穴按壓合併電針比單純耳穴按壓能顯著改善睡眠品質，尤其是主觀睡眠品質和睡眠潛伏期，並顯著提高美沙冬治療的出席率。

2.3 經皮穴位電刺激

為了改善醫務人員執行針灸治療時同時曝露在針扎傳染性疾病的風險，黃志南等人 [25] 以經皮穴位電刺激結合美沙冬療法進行病例對照研究。結果發現經皮穴位電刺激結合美沙冬替代療法的治療模式，相較於僅執行美沙冬替代療法，可顯著提升個案生活品質、毒品認知、減少憂鬱症狀、下降對毒品的渴求，並在美沙冬使用劑量有下降的趨勢。

2.4 雷射針灸

雷射針灸結合傳統針刺穴位刺激以及低強度雷射的功效，有非侵入性、無感染風險、治療時間短、治療過程無痛感的特性，因此也逐漸被應用於成癮戒治。首先黃澤宏等人 [26] 中探討雷射針灸合併美沙冬療法的戒治療效，以雷射針灸於內關、神門、合谷、足三里、三陰交、太衝等穴進行治療，結果發現雷射針灸組在海洛因渴求、肝功能及尿液嗎啡檢驗皆有下降趨勢。黃澤宏等人 [27] 接著以舌下光針為介入做單一實驗組試驗，穴取金津、玉液，結果顯示光針治療後病患對海洛因使用意願顯著下降、情緒焦慮與憂鬱評量皆顯著改善，抽血檢驗肝功能、戒斷症狀評量亦有下降趨勢。Hu 等人的病例對照研究 [28] 以雷射經絡按摩為介入，探討雷射經絡按摩結合美沙冬療法的戒治效果。結果發現雷射經絡按摩結合美沙冬療法，可顯著減少海洛因成癮者使用海洛因次數並有減少海洛因渴求的趨勢，並可提升生

理健康度。

討論

中藥戒癮的機制多來自調節腦中神經傳遞物質的效果。藥物成癮治療常用的藥物如延胡索，其生物鹼透過影響腦中的多巴胺而被應用於鴉片類藥物成癮。延胡索可以平穩腦中多巴胺的濃度和受器表現，進而影響成癮患者因長期使用鴉片類藥物而受到改變的獎賞途徑。而青風藤中的青藤鹼可以預防及治療鴉片類成癮，且可以抑制戒斷症狀[29]。然而中藥戒治機轉的研究大多為單一藥物的基礎研究，臨床實驗文獻常依辨證論治給予處方，或針對戒治的副作用給予特定方藥治療。以本篇回顧到的酸棗仁湯為例，在基礎研究中，酸棗仁湯可能透過刺激 GABA 和血清素受體來增加非快速動眼期的睡眠[30, 31]。主藥酸棗仁在動物實驗中被顯示有鎮靜和抗焦慮的效果，其中的藥理成分以抑制海馬迴中的麩胺酸的興奮性信號傳導途徑、調節 GABA、血清素、正腎上腺素、單胺氧化酶等多種神經傳遞物質的傳遞路徑，達到具鎮靜、助眠、抗焦慮的效果[32-34]。透過改善睡眠、提升生活品質，提高戒治遵從性並減少再犯率。

針刺及電針治療可以誘發人體內多種生化反應，其中以刺激內源性鴉片類物質及其受器最為人所知，如 β -內啡肽 (β -endorphin)、腦啡肽 (enkephalin)、內嗎啡肽 (endomorphin) 及強啡肽 (dynorphin)。針灸抑制成癮藥物增強效應的機制是來自調節中腦邊緣多巴胺神經元，也就是影響腦中的獎賞途徑；而針灸對多巴胺釋放的調節涉及多個神經傳遞物質如血清素、鴉片類物質、GABA[35]。電針

抑制鴉片類成癮的機制可能與伏隔核中內生性 μ 、 δ 、 κ 類鴉片活化劑的釋放有關[36]，不同的電針頻率則被發現會刺激不同神經內分泌物質的分泌[37, 38]。除了調節腦內神經傳遞物質達到成癮戒治的效果，針刺及電針治療也有助於緩解戒斷期間的其他不適。針刺治療可透過調節下視丘 - 垂體 - 腎上腺軸 (hypothalamic-pituitary-adrenal axis, HPA axis) 與促腎上腺皮質激素的活性來影響焦慮程度，因此可用來緩解成癮者的焦慮[39]。

經皮穴位電刺激的戒毒機轉則被認為與電針相似，同樣會因不同的頻率活化不同的腦內區域並釋放不同的神經傳遞物質。透過活化腦內啡的表現和釋放，可以降低戒斷症候群並延長戒癮治療中及治療後的維持時間[38]。而雷射針灸或光針治療是以低能量雷射照射穴位，在過去研究中被認為與傳統針刺具有相近的穴位刺激效果[40]，因此推測雷射針灸戒毒的機轉應與傳統針刺相似。

臺灣海洛因成癮戒治模式大致可分為完全戒絕、維持療法、治療性社區、自助性團體等四種模式[41]，其中以美沙冬維持療法使用最為廣泛。雖然美沙冬治療可以控制海洛因成癮者的渴藥慾望、促進患者整體健康狀況，但仍會有鴉片類藥物的副作用[42]，如暈眩頭痛、困倦無力、睡眠障礙，亦可能影響戒癮的遵從性和再犯率。過去文獻[43, 44]顯示，美沙冬替代療法患者仍有約一半自覺生活品質不佳或有睡眠障礙問題，因此許多研究以生活品質及睡眠品質量表作為評估中醫治療介入成效的工具。在回顧之文獻中，共有五篇期刊論文[18, 19, 23, 25, 28]與三件研究計畫[20-22]以生活品質量表 (SF-36, SF-12v2, QoL BRIEF-WHO) 評估中醫戒治對生活品質的影響，其中電針治療有改善美沙

冬療法患者的生活品質的趨勢，尤其活力狀況和心理健康有顯著進步 [18]；耳穴合併電針治療相比於單純耳穴按壓可以顯著提升心理構面、活力狀況和心理健康 [23]；經皮穴位電刺激戒癮治療模式可顯著提升戒癮者的活力狀況和身心健康 [25]；雷射經絡按摩則可顯著的提升戒癮者的生理健康度 [28]，其餘研究則未見顯著差異。

在睡眠品質的部分，有四篇期刊 [17, 18, 19, 24] 與三件研究計畫 [20-22] 進行中醫介入前後的評估。美沙冬替代療法患者在經過酸棗仁湯治療四周後，睡眠品質量表（PSQI）總分及平均睡眠效率（sleep efficacy）均有顯著進步 [17]。電針對於美沙冬療法患者的睡眠品質並沒有顯著的提升 [18]。使用美沙冬替代療法加上耳針刺激及體穴電針疏密波刺激 [19] 可以顯著提升睡眠品質量表（PSQI）整體分數及睡眠潛伏期，而耳神門按壓合併電針配合美沙冬治療 [24] 也能顯著提升睡眠品質量表（PSQI）整體分數、主觀睡眠品質和睡眠潛伏期。這兩篇期刊論文 [19, 24] 治療組皆選取合谷、足三里電針及耳神門穴進行刺激，且治療次數及時間長度相同，而對照組一為體穴表淺針刺合併假電針及非侵入性耳穴表面刺激，另一個為僅有耳穴按壓，可推論體穴電針治療搭配侵入或非侵入之耳穴刺激，對於美沙冬替代療法病患的睡眠品質皆有提升的效果。研究計畫 [20-22] 中，「耳穴壓貼 4 周，休息 1 周後，再耳穴壓貼 + 電針 4 周」治療模式在治療前後整體睡眠品質量表（PSQI）有顯著進步 [20, 21]，其餘介入方式則僅見改善趨勢。數篇文獻中對於睡眠品質影響的成效不一，僅有一篇研究 [18] 單純給予電針治療且未見顯著差異，其他 [19-22, 24] 皆以耳穴刺激加上電針或純耳穴刺激

作為介入且對睡眠品質有顯著提升者比例較高；另外可以發現針刺治療時間每周累積達 40 分鐘的研究 [19-21, 24] 有顯著差異的比例較高，若累積治療時間僅 30 分鐘的研究 [18, 22] 則沒有睡眠品質顯著提升或僅見改善趨勢。電針與耳穴刺激相比的戒治療效、每周治療時間是否影響戒治療效，或者因各研究收案人數及實驗設計不同而造成療效差異，有待後續研究持續探討。

成癮戒治另一重要角色是打破藥物濫用的惡性循環。在生理症狀獲得控制之後，如何降低病患對藥物的渴求、避免再進入藥物使用，成為中醫介入的另一目標。在回顧文獻 [17, 19-21, 25-28] 中，治療前後的海洛因渴求度最常以視覺類比量表（VAS）評估，經皮穴位電刺激可顯著降低對海洛因的渴求度 [25]，其餘耳針合併體穴電針、雷射經絡按摩、耳穴貼壓合併電針、雷射針灸、舌下光針雖未達顯著差異但皆有降低海洛因渴求度的趨勢，酸棗仁湯治療則無降低海洛因渴求度的趨勢。

對本次回顧中採用中醫經絡理論進行治療的文獻做穴位分析（表二），可以發現戒毒治療選用頻率前三高的穴位為合谷（LI4）、足三里（ST36）及耳神門穴。合谷穴和足三里穴為調理氣血、補益正氣、止痛的常用穴位，亦是過去針刺戒毒文獻中常選用的穴位 [45]；而耳神門穴具有鎮靜安神的效果，臨床常被用於失眠、焦慮的病患，也是 NADA 戒毒指引中的選用穴位 [13]，因此在臺灣的臨床研究中這三個穴位最常被選用。

中西醫戒治各有其特色及優勢，西醫藥物對於急性中毒及戒斷症狀具有立即性和有效性，但其副作用因個體耐受度不同而需監測調整；中醫戒治則少有不良反應，且具有

表二 臺灣中醫戒治海洛因成癮之選取穴位 / 部位統計

穴位	使用次數 (N)	占比 (N/11, %)
合谷 (LI4)	9	82%
足三里 (ST36)	8	73%
耳神門	6	55%
內關 (PC6)	2	18%
皮質下穴	1	9%
勞宮 (PC8)	1	9%
百會 (GV20)	1	9%
眉心	1	9%
三陰交 (SP6)	1	9%
太衝 (LR3)	1	9%
金津玉液 (EX-HN12/13)	1	9%
神門 (HT7)	1	9%
外關 (TE5)	1	9%
膀胱經 (BL)	1	9%
督脈 (GV)	1	9%

操作方便和價格便宜的優勢。因中醫學術思想之多元性及強調個體化辨證論治，故藥物治療上較難有共識和一致性。從回顧的十三篇文獻中可以發現，研究大多選擇非藥物治療作為介入，近幾年更是積極尋求非侵入性的治療方式，提高藥癮者接受度也減少醫療人員的風險。

現階段推展中醫戒治仍遇到不少困境：不同於美沙冬維持療法有政府補助，中醫戒治缺乏經費來源也無具體的政府補助方案；曝光度不足亦缺乏與現有成癮治療的整合，導致大多數海洛因成癮患者不知道中醫戒治資訊而使中醫治療難以普及，醫療端則無法提供共同或轉介照護；未有完整、統一的中

醫戒治模式，治療因人而異、難以再現，且缺乏樣本數夠大的實證文獻。未來發展可先以中醫現有基準方劑或針灸療法鎖定目標症狀，提高治療一致性，並於中醫及精神科門診張貼海報文宣或辦理專題講座宣傳，提高受試者酬金、增加收案中心擴大可近性增加收案吸引力，以得到更高品質的研究成果，幫助中醫戒治之推展。

結論

此篇文獻回顧顯示臺灣中醫戒治海洛因成癮主要為非藥物性介入，中醫治療對於提升海洛因戒癮者的生活品質、睡眠品質及降

低渴求度皆有不錯的療效，若能結合現有之西醫戒治並提高治療可近性，應能更廣泛提升戒癮者之戒治品質，恢復穩定的生活模式並遠離藥物濫用。雖然過去缺乏系統性中醫戒治研究或戒治文獻記載，但近十年在政府主導下中醫界開始投入此領域研究，目前文獻已顯示中醫治療有助於提高海洛因戒癮者戒治品質。未來若積極爭取政府或主管單位統籌成立試辦計畫、與現有戒治系統進行整合，提高中醫輔助戒治之治療可近性，長期而言有望透過提高整體戒治療效減少國家醫療負擔。

誌謝

本研究經衛生福利部補助（計畫編號 MOHW111-CMAP-M-113-112103；MOHW112-CMAP-M-113-000005-C）。

參考文獻

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Association, pp. 541, 2013.
2. 施宏昇、虞凱強、張尚智、黃奎祐、許中華，中藥改善藥癮替代療法（美沙冬）之療效。中醫內科醫學雜誌。2018；16(1)：1-14。
3. World Health Organization. Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence. World Health Organization, pp. 7, 2009.
4. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Federal Guidelines for Opioid Treatment Programs. HHS Publication No. (SMA) PEP15-FEDGUIDEOTP. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2015.
5. Center for Substance Abuse Treatment. Medication-Assisted Treatment for Opioid Addiction in Opioid Treatment Programs. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series 43. HHS Publication No. (SMA) 12-4214. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2005, latest revised in 2012.
6. Connery HS. Medication-Assisted Treatment of Opioid Use Disorder: Review of the Evidence and Future Directions. *Harv. Rev. Psychiatry.*, 2015; 23(2): 63-75.
7. Kim YS, Jun H, Chae Y, et al. The Practice of Korean Medicine: An Overview of Clinical Trials in Acupuncture. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.*, 2005; 2(3): 325-352.
8. Kobayashi A, Uefuji M, Yasumo W. History and Progress of Japanese Acupuncture. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.*, 2010; 7(3): 359-365.
9. 崔彩蓮、吳鑾楨、羅非、韓濟生，針刺治療藥物成癮的研究進展。生理科學進展。2008；39(4)：325-330。
10. Wen HL. Fast detoxification of heroin addicts by acupuncture and electrical stimulation (AES) in combination with naloxone. *Comp. Med. East. West.* 1977; 5(3-4): 257-263.
11. Wen H. Acupuncture and electrical stimulation (AES) outpatient detoxification. *Mod. Med. Asia.*, 1979; 15: 39-43.
12. Konefal J, Duncan R, Clemence C. The impact of the addition of an acupuncture treatment program to an existing metro-Dade County outpatient substance abuse treatment facility. *J. Addict. Dis.*, 1994; 13(3): 71-99.

13. Avants SK, Margolin A, Holford TR, Kosten TR. A Randomized Controlled Trial of Auricular Acupuncture for Cocaine Dependence. *Arch. Intern. Med.*, 2000; 160(15): 2305-2312.
14. 權志鵬、秦明星、韓濟生、吳鑒楨。2/100Hz 經皮穴位電刺激對社區戒毒康復中阿片成癮者的作用。中國藥物依賴性雜誌。2010；19(3)：185-189。
15. 曾亮、宗蕾、侯文光、陶穎。近 5 年針刺治療藥物依賴的神經機制研究進展。中國藥物依賴性雜誌。2015；24(5)：332-336。
16. World Health Organization. Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials. World Health Organization, pp. 23-26, 2002.
17. Chan YY, Chen YH, Yang SN, Lo WY, Lin JG. Clinical Efficacy of Traditional Chinese Medicine, Suan Zao Ren Tang, for Sleep Disturbance during Methadone Maintenance: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.*, 2015; 2015: 710895.
18. Chen YL, Lee TC, Chen YT, Lo LC, Hsu WY, Ouyang WC. Efficacy of Electroacupuncture Combined with Methadone Maintenance Therapy: A Case-Control Study. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.*, 2019; 2019: 7032581.
19. Chan YY, Lo WY, Li TC, et al. Clinical Efficacy of Acupuncture as an Adjunct to Methadone Treatment Services for Heroin Addicts: A Randomized Controlled Trial. *Am. J. Chin. Med.*, 2014; 42(3): 569-586.
20. 歐陽文貞。建立中醫參與戒毒治療模式與成效評估計畫。衛生福利部中醫藥司委託研究計畫（編號：MOHW105-CMAP-M-114-000110），2016。
21. 李聰界。建立中醫參與戒毒治療模式與成效評估計畫，衛生福利部中醫藥司委託研究計畫（編號：MOHW106-CMAP-M-114-112110），2017。
22. 鄭靜明。藥癮中西醫整合模式：以針刺－耳磁石輔助治療興奮劑及海洛因依賴者成效研究為例，衛生福利部中醫藥司委託研究計畫（編號：MOHW108-CMAP-M-113-000103），2019。
23. Yu KC, Wei HT, Chang SC, Hsu CH. Efficacy of Electroacupuncture Combined with Auricular Point Pressing in Improving Mental Well-Being among Individuals with Heroin Use Disorder: A Randomized Controlled Crossover Trial and Pilot Study. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2020;2020:1-9.
24. Yu KC, Wei HT, Chang SC, Huang KY, Hsu CH. The Efficacy of Combined Electroacupuncture and Auricular Pressure on Sleep Quality in Patients Receiving Methadone Maintenance Treatment. *Am. J. Addict.*, 2021; 30(2): 156-163.
25. 黃志男、許文郁、陳運泰、羅綸謙、陳瑜亮、柯詔瀚、李聰界，建立中醫參與戒毒治療模式研究。中醫藥研究論叢。2020；23(1)：33-43。
26. 黃澤宏。雷射針灸輔助美沙冬治療海洛因成癮者之療效評估，衛生福利部中醫藥司委託研究計畫（編號：MOHW106CMAP-M-114-112111），2017。
27. 黃澤宏。雷射針灸輔助物質濫用成癮者之療效，衛生福利部中醫藥司委託研究計畫（編號：MOHW107-CMAP-M-114-122115），2018。
28. Hu WL, Tsai MC, Kuo CE, et al. Laser meridian massage decreased craving in men with opioid use disorder on methadone maintenance treatment. *Biomedical Journal.* 2022; 45(2): 414-423.
29. Zhu W, Zhang Y, Huang Y, Lu L. Chinese Herbal Medicine for the Treatment of Drug Addiction. *Int.*

- Rev. Neurobiol.*, 2017; 135: 279-295.
30. Yi PL, Tsai CH, Chen YC, Chang FC. Gamma-aminobutyric acid (GABA) receptor mediates suanzaorentang, a traditional Chinese herb remedy, -induced sleep alteration. *J. Biomed. Sci.*, 2007; 14(2): 285-297.
 31. Yi PL, Lin CP, Tsai CH, Lin JG, Chang FC. The involvement of serotonin receptors in suanzaorentang-induced sleep alteration. *J. Biomed. Sci.*, 2007; 14(6): 829-840.
 32. Peng WH, Hsieh MT, Lee YS, Lin YC, Liao J. Anxiolytic effect of seed of *Ziziphus jujuba* in mouse models of anxiety. *J. Ethnopharmacol.*, 2000; 72(3): 435-441.
 33. Zhang M, Ning G, Shou C, Lu Y, Hong D, Zheng X. Inhibitory effect of jujuboside A on glutamate-mediated excitatory signal pathway in hippocampus. *Planta. Med.*, 2003; 69(8): 692-695.
 34. Liu J, Qiao W, Yang Y, Ren L, Sun Y, Wang S. Antidepressant-like effect of the ethanolic extract from Suanzaorenhehuan Formula in mice models of depression. *J. Ethnopharmacol.*, 2012; 141(1): 257-264.
 35. Yang CH, Lee BH, Sohn SH. A possible mechanism underlying the effectiveness of acupuncture in the treatment of drug addiction. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.*, 2008; 5(3): 257-266.
 36. Liang J, Li Y, Ping X, et al. The possible involvement of endogenous ligands for mu-, delta- and kappa-opioid receptors in modulating morphine-induced CPP expression in rats. [published correction appears in *Peptides*. 2007; 28(3):722-3]. *Peptides*. 2006; 27(12): 3307-3314.
 37. Han JS. Acupuncture: neuropeptide release produced by electrical stimulation of different frequencies. *Trends. Neurosci.* 2003; 26(1): 17-22.
 38. Han SP, Han JS. Acupuncture and Related Techniques for Pain Relief and Treatment of Heroin Addiction: Mechanisms and Clinical Application. *Med. Acupunct.*, 2020; 32(6): 403-404.
 39. 蕭坤元、李俞生，針灸改善海洛因成癮者之焦慮：系統性文獻回顧與統合分析。北臺灣中醫醫學雜誌。2022；14(2)：1-15。
 40. de Oliveira RF, de Freitas PM. Laser therapy on points of acupuncture on nerve repair. *Neural. Regen. Res.*, 2016; 11(4): 557-558.
 41. 顏銘漢、薛文傑、林可寰，海洛因成癮與戒治。家庭醫學與基層醫療。2009；24(4)：131-137。
 42. 虞凱強、許中華，探討中醫在海洛因戒毒中扮演的角色。中醫內科醫學雜誌。2017；15(1)：28-39。
 43. Deering D, Frampton C, Horn J, Sellman D, Adamson S, Potiki T. Health status of clients receiving methadone maintenance treatment using the SF-36 health survey questionnaire. *Drug Alcohol. Rev.*, 2004; 23(3): 273-280.
 44. Kurth ME, Sharkey KM, Millman RP, Corso RP, Stein MD. Insomnia among methadone-maintained persons: The feasibility of collecting home PSG recordings. *J. Addict. Dis.*, 2009; 28(3): 219-225.
 45. Lin JG, Chan YY, Chen YH. Acupuncture for the Treatment of Opiate Addiction. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.*, 2012; 2012: 739045.

Advances in Traditional Chinese Medicine Treatment of Heroin Addiction in Taiwan

Yi-Hsun Tsai^{1,2,#}, Cheng-hsun Tsai^{3,#}, Meng-Chang Tsai^{2,4,#}, Huang-Chi Lin^{5,6,#}, Chun-En Kuo^{1,2,7,8}, Szu-Ying Wu^{1,2,8}, Yu-Chiang Hung^{1,2}, Tsuo-Cheng Lu^{1,2,#}, Hung-Lung Lin³, Tsung-Rung Huang³, Shi-Yun Hsu³, Huei-Syun Wang³, Wen-Long Hu^{1,2,6,9,*}

¹ Department of Chinese Medicine, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung, Taiwan

² Chang Gung University College of Medicine, Taoyuan, Taiwan

³ Department of Chinese Medicine, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan

⁴ Department of Psychiatry, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung, Taiwan

⁵ Department of Psychiatry, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan

⁶ Kaohsiung Medical University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan

⁷ Department of Leisure and Sports Management, Cheng Shiu University, Kaohsiung, Taiwan

⁸ School of Chinese Medicine for Post Baccalaureate I-Shou University, College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan

⁹ Fooyin University College of Nursing, Kaohsiung, Taiwan

Objectives: Heroin addiction is still a major public health issue worldwide. This study aimed to explore the recent progress of traditional Chinese medicine (TCM) in the treatment of heroin addiction in Taiwan. **Methods:** Journal articles and public research projects related to TCM treatment of heroin addiction in Taiwan before 2023 were extracted from PubMed, Chinese Electronic Journal Database (CEPS), and Government Research Bulletin (GRB). The retrieved literatures were then analyzed and summarized. **Results:** A total of 8 journal articles and 5 research projects were reviewed. The treatments included both medical treatment and non-pharmacotherapy, with non-pharmacotherapy being widely applied in the treatment of heroin addiction. Transcutaneous electrical acupoint stimulation and laser meridian massage significantly improved the physiological health of patients undergoing detoxification treatment. Electroacupuncture with or without combination of auricular acupuncture both significantly enhanced the psychological well-being. The combined treatment of auricular acupuncture and electroacupuncture, as well as the Chinese herbal formula "Suan Zao Ren Tang," significantly improved overall sleep quality. Transcutaneous

*Correspondence author: Wen-Long Hu, Department of Chinese Medicine, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital No. 123, Dapi Rd., Niasong Dist., Kaohsiung City 833, Taiwan. Tel: +886-7-7317123#2334; Fax: +886-7-7317123#2335, Email: oolonghu@gmail.com

: Equal contribution

Received 12th June 2023, accepted 1st December 2023

electrical acupoint stimulation significantly reduced heroin cravings, while trends of reduced cravings were observed in auricular acupuncture combining electroacupuncture, laser meridian massage, auricular acupressure combining electroacupuncture, laser acupuncture, and sublingual light needling. Different study design and limited sample size may lead to inconsistent outcome of research, and further studies are warranted.

Conclusion: TCM interventions for heroin addiction in Taiwan primarily involve non-pharmacological approaches. This review demonstrated that TCM interventions showed potential in overcoming drug dependence and improving related symptoms, with the advantages of easy implementation and cost-effectiveness. Future research should focus on achieving treatment consistency and establishing stronger evidence through pilot studies, in order to obtain financial support by government and integrate TCM therapy into heroin addiction treatment system.

Keywords: Drug addiction, Detoxification, Heroin, Traditional Chinese Medicine, Acupuncture