

「淨斯本草飲」具平衡血管通透性及調節炎症以緩解「長新冠後遺症」之潛力

Recuperative herbal formula Jing Si maintains vasculature permeability balance, regulates inflammation and assuages concomitants of "Long-Covid"

Chien-Yi Chiang (江建儀, 花蓮慈濟醫院心血管暨粒線體相關疾病研究中心), Yu-Jung Lin (林佑融, 花蓮慈濟醫院心血管暨粒線體相關疾病研究中心), Wen-Tsan Weng (翁文燦, 花蓮慈濟醫院心血管暨粒線體相關疾病研究中心), Heng-Dao Lin (林衡道, 花蓮慈濟醫院), Cheng-You Lu (盧正祐, 花蓮慈濟醫院心血管暨粒線體相關疾病研究中心), Wan-Jing Chen (陳婉菁, 花蓮慈濟醫院心血管暨粒線體相關疾病研究中心), Cheng Yen Shih (證嚴上人, 慈濟基金會), Pi-Yu Lin (林碧玉, 慈濟基金會副總執行長), Shinn-Zong Lin (林欣榮, 花蓮慈濟醫院院長), Tsung-Jung Ho (何宗融, 花蓮慈濟醫院中醫部副院長), Marthandam Asokan Shibu*, Chih-Yang Huang* (黃志揚, 花蓮慈濟醫院心血管暨粒線體相關疾病研究中心主任暨副院長)

【背景】由於新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)全球流行導致的嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19), 不僅對受感染者短期健康造成威脅, 亦要成患者產生長期的負面影響, 不幸的是, 目前尚無有效因應的治療方式。花蓮慈濟醫院於過去二年針對淨斯本草飲輔助治療新冠肺炎及延緩老化等議題相繼於國際知名期刊發表多篇基礎及臨床研究論文¹⁻³。因此, 本研究旨在評估淨斯本草飲對新冠肺炎及其相關長期併發症的治療效果。

【結果】於細胞模型研究結果顯示, 淨斯本草飲能有效抑制巨噬細胞 NF- κ B 活性, 並顯著降低 LPS 刺激下 TNF α 、COX-2、NLRP3 炎症小體和 HMGB1 的表達。淨斯本草飲亦有助於改善內皮屏障功能, 通過減少 iNOS 的表達來顯著抑制 NO 的產生。於動物實驗中, 淨斯本草飲可改善因 Omicron SARS-CoV2-S 假型慢病毒誘導的肺部炎症和水腫, 並顯著降低相關發炎因子的表現及增強體液免疫反應 (IgA) 和細胞免疫反應 (IgG)。此外, 研究還利用慢性輕度壓力 (UCMS) 小鼠模型釐清了淨斯本草飲有助於緩解慢性壓力並對抗憂鬱症狀。

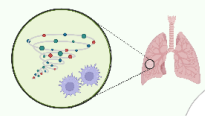
【未來影響與應用】綜合上述研究結果, 淨斯本草飲可抑制 NF- κ B 相關分子路徑反應來調節巨噬細胞失衡及降低細胞激素風暴的機率, 且可顯著維持血管通透性並降低全身性慢性發炎, 展現其對長新冠相關後遺症狀的保護功能。此篇研究成果有助於釐清中草藥複方在輔助治療新冠肺炎的分子機轉及臨床應用可行性, 並提供未來中西醫合療之潛力創新治療策略。

淨斯本草飲對抗長新冠後遺症

撥亂反正: 恢復巨噬細胞失衡、抗發炎、減緩併發症

調控巨噬細胞失衡

- (1) 抑制巨噬細胞浸潤
- (2) 減少細胞激素過度釋放
- (3) 防止免疫激素風暴



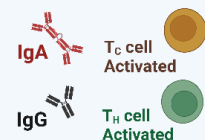
降低全身慢性發炎

- (1) 改善血管通透性
- (2) 減緩肺浸潤、肺損傷
- (3) 保護血腦屏障完整性



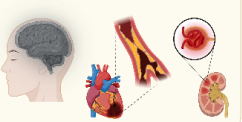
提升防護免疫力

- (1) 增強黏膜體液免疫
- (2) 激活免疫 T 細胞



對抗長新冠症狀

- (1) 防止多重器官發炎
- (2) 降低腦霧、憂鬱風險
- (3) 避免急性心腎損傷



【本草飲系列性文獻】

- 1 Chiang, C. Y. *et al.* Combined effect of traditional Chinese herbal-based formulations Jing Si herbal tea and Jing Si nasal drop inhibits adhesion and transmission of SARS-CoV2 in diabetic SKH-1 mice. *Front Pharmacol* **13**, 953438 (2022). <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.953438>
- 2 Shibu, M. A. *et al.* Novel anti-aging herbal formulation Jing Si displays pleiotropic effects against aging associated disorders. *Biomed Pharmacother* **146**, 112427 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.112427>
- 3 Li, P. C. *et al.* Clinical course of patients with severe SARS-CoV-2 infection co-treatment with Jin Si Herbal Tea in Eastern Taiwan: A retrospective cohort study. *J Herb Med* **36**, 100610 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2022.100610>