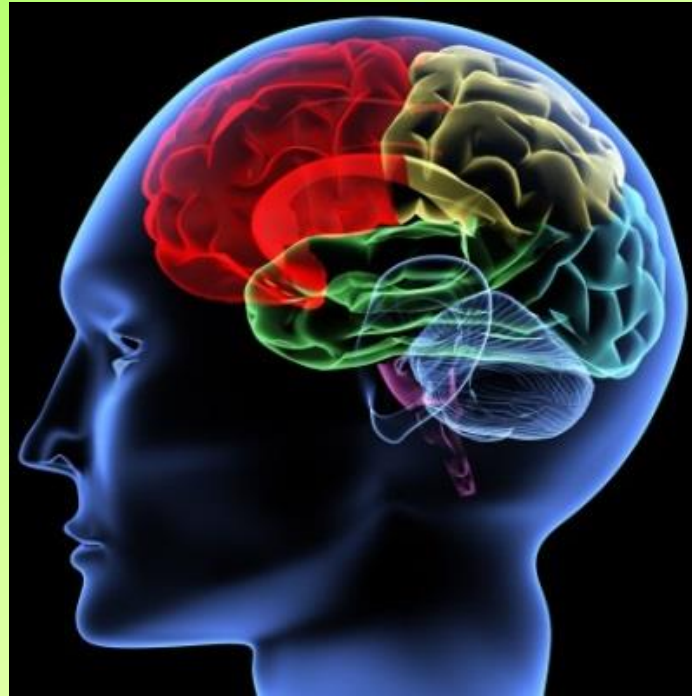


香港中文大學中醫中藥研究所(ICMCUHK)

有關腦病和大腦神經細胞衰敗的研究



香港中文大學中醫中藥研究所

梁秉中教授



Our Main Effort

我們的研究方向

- Development of Evidence-Based Complementary Herbal Therapy
循證取向 – 西法
- For supplementary treatment: Botanical-Drug-Product
改良古方 – “中品” 調性
- For Prevention: Health Food
發展補充劑 – “上品” 延命



Development of Evidence Based CM 循證取向

研究設計

療效主導、三路向研究

臨床實證為據、生化、質控齊發展

困難的醫學問題

- 敏感
- 病毒感染
- 退化
- 失調
- 慢性疾病
- 癌症
- 治未病

以中醫藥
解決的
可能性

翻查古籍

專家意見

機制功能

製定藥方
(GMP)

品質及安全
鑑證

非臨床實驗

- 細胞培養
- 動物模型

實證為據的臨床測試
承諾以優良臨床規範
(GCP)完成

- 毒性測試(急性及長期毒性)
- 鑑證(化學及DNA指紋圖譜)
- 穩定性測試

- 完善品質
- 進一步改良藥方
- 藥物動力學
- 研究與有關藥物的相互影響
- 藥物開發

ICMCUHK研究選擇

- 補充現代醫學 (Modern Medicine)的不足
- 針對舉世關注的健康問題 (歐盟PASSCLAIM)
 - 心血管
 - **大腦退化**
 - 骨代謝
 - 肢體軟弱
 - 代謝綜合症
 - 癌症

早期使用傳統古方 (香港中文大學- 廣華醫院中醫門診)

補陽還五湯對中風後患者的功能康復臨床
研究 (2002)

PI：賴世隆教授

黃芪、當歸、赤芍、地龍、川芎、桃仁、紅花

結果：無顯著改善



ITF 2006 - 2009→2013 已完成

PI: PC Leung

Co-I: 六校聯合研究



(港大、理大、城大、浸大、科大、中大)

中藥現代化的道路 — 探討使用中藥實行中風後期治療的臨床效用與生理基理

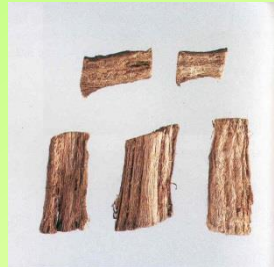
複方內容



黃芪



川芎



丹參



決明子



甘草



當歸



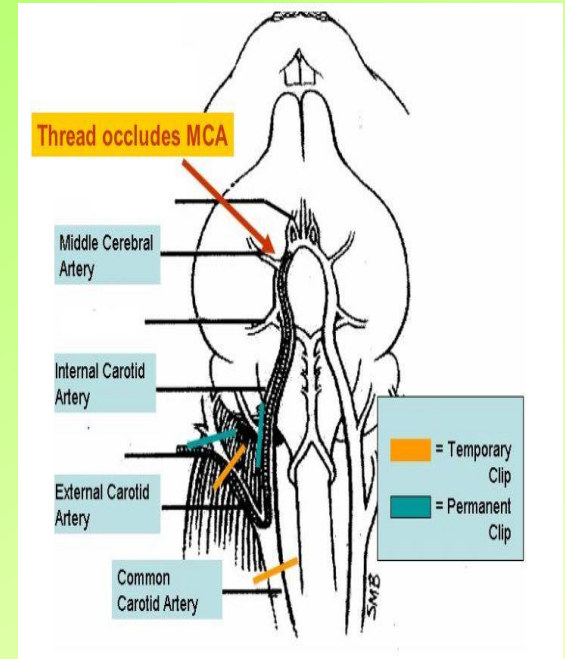
赤芍

中風後住院病人，中度神經損害，7天內進行4-8周服藥 (100+100)
三個月後問卷比較服藥組與安慰劑組的恢復實況

• 基理工作

In Vitro — 抗氧化、SOD

In Vivo — MCAO鼠
體能活躍



• 臨床結果

— 病人總數

198

— 3個月服藥後

高劑組、低劑組、安慰劑組

復元優良

73.3%

63.2%

66.7%

大腦二次損害

三組無分別

(繼發中風)



HMRF 2015 - 2017 (進行中)

PI: Howan Leung (Neurologist)

Co-I: PC Leung (ICM)

Schachter (Harvard)

Control of Epilepsy using *Gastrodia Elata* 使用天麻支援癲癇發病律

實驗部份 – 已批准

臨床部份 – 不獲批准



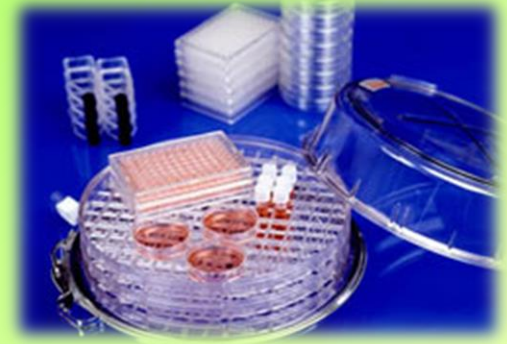
- 實驗部份

天麻影響

In Vitro — PC12 cell line

Neuronal survival / differentiation

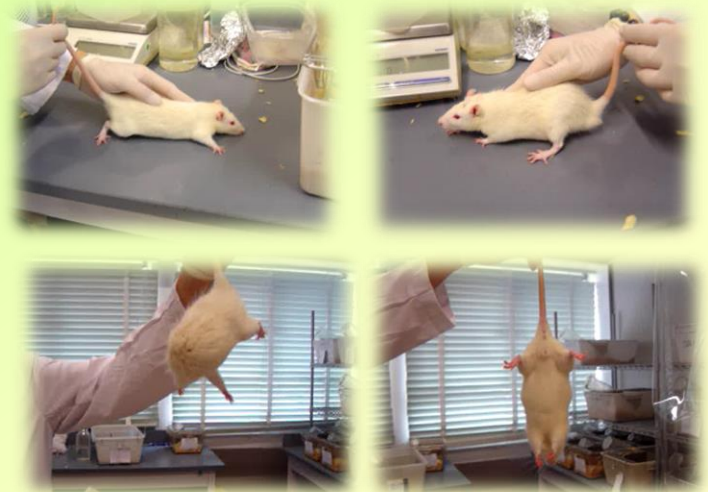
In Vivo — Status epilepticus model



- 臨床部份

減低抗癲癇藥劑量

不獲批准



ITF 2014 – 2016 (進行中)

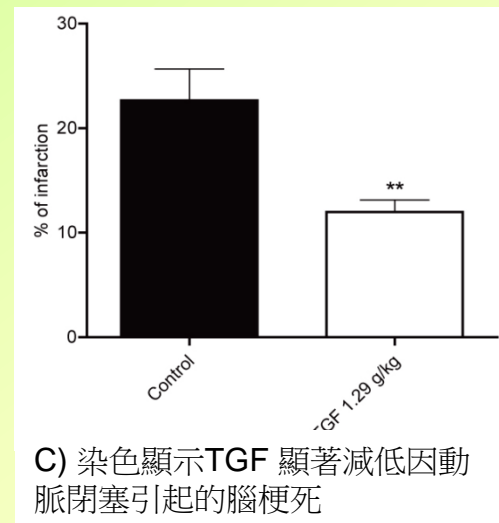
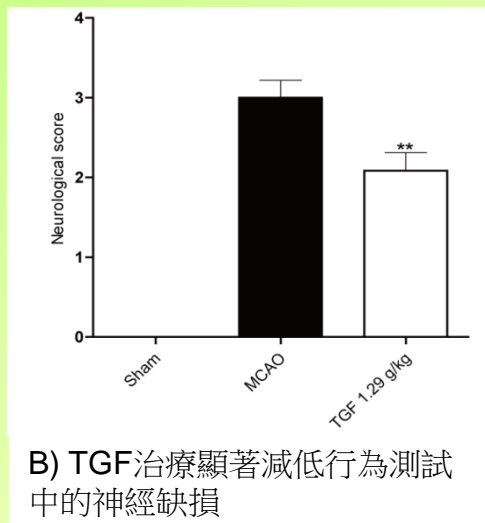
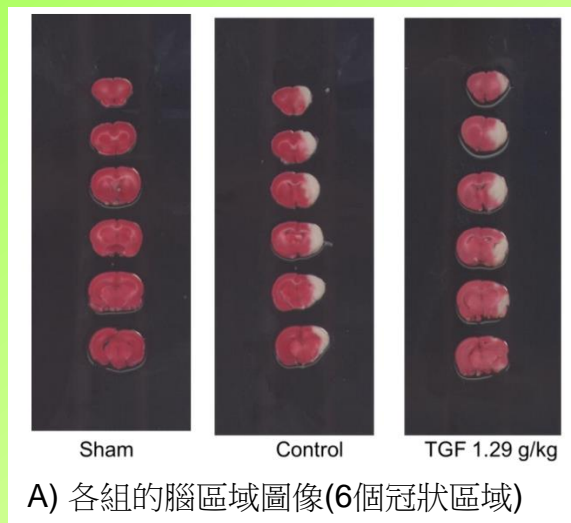
PI: 郭志銳教授

Co-I: 梁秉中教授 (ICM)

合作夥伴：天凱有限公司

使用中藥改善智能衰退

複方TGF(由天麻、鉤藤、川芎、遠志和葛根組成)在細胞和動物測試中，對血管性疾病引起的腦退化症狀有一定的緩解作用。



我們將進一步研究此複方對阿爾茨海默症引起的腦退化症的預防治療作用及其分子藥理學機制。

大腦外傷修補

In vitro study

PC-12
Cell

Cell viability (MTT assay)
Anti-apoptosis assay
Anti-oxidative assay



Anti-inflammation assays
(TNF- α and IL-6)

RAW
264.7
cell

MSCs

MSCs migration, neuro-differentiation
and paracrine function test



Rat Model of TBI

- The TBI model we choose is induced by electromagnetic (EM) controlled cortical impact (CCI) device
- Induce brain morphological changes, edema, cognitive and locomotor defects
- Rotorod and visible platform water maze deficits were found following 2.5- and 3.0-mm impacts depth injuries produced by the EM device



使用天麻提取液促進幹細胞修補

(Brody DL, et al., J Neurotraum., 2007)

HMRF 2015 (待批)

PI: Vincent Mok (Neurologist)

Co-I: PC Leung (ICM)



複方丹參葛根改良大腦白體血循狀況 (活血化瘀，預防阻滯)

臨床研究：65-85歲，小中風或輕中風50+50／治療24周

機理

Biological Studies

Antioxidants
Cardio protection
Mitochondrial
Angiogenesis
Molecular targets
Biological standards

臨床

Clinical Trial

1. Coronary occlusion
2. DM & Hypertension
3. Border line hypercholesterolemia
4. PVD

質控

Extractions & Authentication

Synergy ratio
Bioactive fractionations
Bioavailability
Chemometrics

CHIMES SOCIETY



CHIMES SOCIETY



SQSTR03 / CHIMES

**A Double-Blinded, Placebo Controlled, Randomised,
Multicenter Study to Investigate CHInese Medicine
Neuroaid Efficacy on Stroke Recovery**

2012

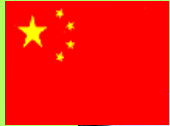
Singapore – NUH, Changyi

Hong Kong – Prince of Wales Hospital

Philippines – University Santo Tomas, Davao

Moleac Pte Ltd

植物化學與西部植物資源持續利用 國家重點實驗室（香港中文大學） State Key Laboratory of Phytochemistry and Plant Resources in West China (CUHK)



中国科学院昆明植物研究所
Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences



中醫中藥研究所
Institute of Chinese Medicine