

花蓮慈濟醫院研究部

中樞神經基因及細胞治療研發中心

主 持 人：邱琮朗
 研究成員：吳欣蓉
 協同主持人：王美人

研究簡介

研究主題：

1. 結合對神經醫學具有專長、興趣及願意投入研究的醫生、老師、研究員及學生，進行腦神經系統疾病相關臨床治療及基礎研究之整合及研究，研究方法著重於(幹)細胞治療、基因治療、及新藥開發。
2. 建立一完整及連貫的學術環境，提供學生、研究生、博士後研究員、醫師、老師良好的學習、進修與研究的機會，並提供適當的題材，發揮最大效能，達到以最短時間完成最具臨床治療價值之研究工作，發表高層次之論文，並進入人體臨床實驗。
3. 集結團隊力量，提升競爭力，爭取國家公私立機構團體研究經費。
4. 與國外接軌，加強學術、技術交流，提升臨床治療及基礎研究能力，擴大人體實驗領域。
5. 結合產業，產學合作，共同開創醫療新科技，新產品，新療法。

計畫與經費來源

主持人	計畫名稱	補助單位
邱琮朗	一個第 I/IIa 期臨床試驗，針對高度惡性神經膠質瘤復發且合併多膠囊(Temozolomide)治療的病患，給予 Cerebraca wafer 後決定其最大耐受劑量並評估其安全性與有效性 【委託廠商：長弘生物科技股份有限公司】	廠商試驗案
邱琮朗	以自體脂肪幹細胞(ADSC)腦部移植治療陳舊性腦中風病人之 phase I 人體試驗研究 【委託廠商：國璽幹細胞應用技術股份有限公司】	廠商試驗案
邱琮朗	以人類臍帶血單核細胞靜脈注射治療急性缺血性腦中風病患之第一期試探性人體試驗研究 【委託廠商：台灣永生細胞股份有限公司】	廠商試驗案
邱琮朗	NaoTrac 導航手術機器人準確度評估 【委託廠商：鈦隼生物科技股份有限公司】	廠商試驗案
邱琮朗	一項開放標記的第二期臨床試驗，評估 GXNPC-1 (自體脂肪衍生幹細胞)用於慢性中風患者之療效和安全性 【委託廠商：國璽幹細胞應用技術股份有限公司】	廠商試驗案
邱琮朗	手術導航機器人進行腦部活體組織切片之安全、有效與可用性評估 【委託廠商：鈦隼生物科技股份有限公司】	廠商試驗案
邱琮朗	針對健康受試者，測定 HK-001 的最大耐受劑量之第 I 期臨床試驗以及評估其藥物動力學特性 【委託廠商：長弘生物科技股份有限公司】	廠商試驗案
王美人	以蛋白質體學研究神經細胞外泌體調控微膠細胞活化之分子機轉 【MOST 105-2320-B-303-002-MY3】	科技部
王美人	神經細胞外泌體啟動微膠細胞-星狀膠質細胞-神經前驅細胞三方對話調控中腦多巴胺神經細胞發育 【MOST 108-2320-B-303-003】	科技部
王美人	PGC-1a 在一氧化氮誘發過量表現 parkin 突變蛋白多巴胺神經細胞死亡之角色 【TCRD-106-41】	花蓮慈濟醫院
王美人	探討 IRE1a-XBP1 途徑活化劑在內質網壓力誘發多巴胺神經細胞死亡之保護作用 【TCRD-107-50】	花蓮慈濟醫院
王美人	抑制未折疊蛋白反應 PERK 訊息途徑對於中腦多巴胺神經細胞發育之影響 【TCRD-110-55】	花蓮慈濟醫院

研究成果

1. Wang MJ*, Huang HY, Chiu TL, Chang HF, Wu HR (2019) Peroxiredoxin 5 silencing sensitizes dopaminergic neuronal cells to rotenone via DNA damage-triggered ATM/p53/PUMA signaling-mediated apoptosis. *Cells* 9: 22.
2. Liao KF, Chiu TL, Chang SF, Wang MJ*, Chiu SC (2021) Hispolon induces apoptosis, suppresses migration and invasion of glioblastoma cells and inhibits GBM xenograft tumor growth in vivo. *Molecules* 26: 4497.
3. Chiu TL, Huang HY, Chang HF, Wu HR, Wang MJ*. (2023) Enhanced IRE1 α phosphorylation/oligo-merization-triggered XBP1 splicing contributes to parkin-mediated prevention of SH-SY5Y cell death under nitrosative stress. *Int J Mol Sci* 24:2017.
4. Liao KF, Chiu TL, Huang SY, Hsieh TF, Chang SF, Ruan JW, Chen SP, Pang CY, SC*. C. Anti-Cancer Effects of Radix Angelica Sinensis (Danggui) and N-Butylidenephthalide on Gastric Cancer: Implications for REDD1 Activation and mTOR Inhibition. *Cell Physiol Biochem*. 2018;48(6):2231-2246.
5. ChienHui Lee, ShengTzung Tsai, Chiu T*. Superficial temporal artery-middle cerebral artery bypass for the treatment of complex middle cerebral artery aneurysms. *Tzu Chi Med J*. Apr-Jun 2018;30(2):110-115.
6. Chang CY, Chiu TL, Chang PY, Hu CM, Wang LS. Subdural effusion and ischemic stroke complicating meningococcal meningitis in an adult. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2019 Feb 2019;52(1):165-166.
7. Chang TW, Tseng PH, Wang YC, Tseng GF, Chiu TL, Lin SZ, Tsai ST. Dopaminergic Degeneration and Small Vessel Disease in Patients with Normal Pressure Hydrocephalus Who Underwent Shunt Surgery. *J Clin Med*. Apr 11 2020;9(4):1084.
8. Chiu TL, Baskaran R, Tsai ST, Huang CY, Chuang MH, Syu WS, Harn HJ, Lin YC, Chen CH, Huang PC, Wang YF, Chuang CH, Lin PC, Lin SZ. Intracerebral transplantation of autologous adipose-derived stem cells for chronic ischemic stroke: A phase I study. *J Tissue Eng Regen Med*. Jan 2022;16(1):3-13.
9. Lee TK, Lu CY, Tsai ST, Tseng PH, Lin YC, Lin SZ, Wang JC, Huang CY, Chiu TL*. Complete Restoration of Motor Function in Acute Cerebral Stroke Treated with Allogeneic Human Umbilical Cord Blood Monocytes: Preliminary Results of a phase I Clinical Trial. *Cell Transplant*. Jan-Dec 2021;30:9636897211067447.
10. Chiu TL, Wang YJ, Chang TW, Lin SZ, Tsai ST. Granulocyte Colony-Stimulating Factor for Treatment of Patients with Chronic Traumatic Brain Injury: A Preliminary Pre-Post Study. *Brain Sci*. Oct 29 2021;11(11):1441.
11. Liu C-A, Liu W-H, Ma H-I, Chen Y-H, Hueng D-Y, Tsai W-C, Lin S-Z, Harn H-J, Chiou T-W, Liu J-W, Lee J-H, Chiu T-L*. Interstitial Control-Released Polymer Carrying a Targeting Small-Molecule Drug Reduces PD-L1 and MGMT Expression in Recurrent High-Grade Gliomas with TMZ Resistance. *Cancers*. 18 February 2022 2022;14(4):1051.
12. Pan YH, Lin SZ, Chiu TL*. Biodegradable controlled-release polymer containing butylidenephthalide to treat a recurrent cervical spine glioblastoma with promising result: a compassionate trial report. *Anticancer Drugs*. Apr 1 2022;33(4):394-399.
13. Liu C-A, Harn H-J, Chen K-P, Lee J-H, Lin S-Z, Chiu T-L. Targeting the Axl and mTOR Pathway Synergizes Immunotherapy and Chemotherapy to Butylidenephthalide in a Recurrent GBM. *Journal of Oncology*. 18-05-2022 2022;2022:3236058.
14. Chiu TL, Lin SZ, Ahmed T, Huang CY, Chen CH. Pilot study of a new type of machine vision-assisted stereotactic neurosurgery for EVD placement. *Acta Neurochir (Wien)*. Jul 5 2022;164(9):2385-2393.