

# 花蓮慈濟醫院研究部

Website



## 神經再生與轉譯研究室

### Neuro-Regeneration and Translational Research Laboratory

主持人：馮清榮 博士

實驗室成員：譔伯綱 (博士後研究)、彭筱芬、張殷誠

院內合作夥伴：廖學健博士、孫立易博士、廖家信博士、王美人博士、陳宗鷹醫師、王柏凱醫師、黃麗娟放射師

合作實驗室：神經醫學科學中心、眼科研究中心、巴金森病研究室、心臟血管疾病研究室、放射腫瘤科

國軍花蓮總醫院神經外科、台中慈濟醫院研究部與預防醫學中心

本研究室目前以『人類脂肪幹細胞 (Stem Cells Platform & Patent)』及『腦傷分析系統 (Brain Injury Platform & Patent)』兩個研究平台，進行神經再生的轉譯與基礎研究，目前研究方向有二：

- ① 腦損傷的再生治療評估與開發：各類幹細胞治療大腦中風的成效評估、各類幹細胞治療慢性脊髓損傷的成效評估、各類幹細胞治療帕金森氏症的成效評估。
- ② 天然物、生長因子及神經保護因子對細胞傷害、神經退化及神經創傷的保護機制探討：尿皮質素 (Urocortin)、中草藥 (當歸、柴胡、丹參) 萃取物、顆粒球刺激因子 (G-CSF) 等。

**增生佐劑抑制粒線體分裂**

增生佐劑抑制細胞核凋亡

**增生佐劑抑制粒腺體誘發細胞凋亡**

(19) 中華民國智慧財產局  
 (12) 發明說明書公告本 (11) 證書號數: TW 1486447 B  
 (45) 公告日: 中華民國 104 (2015) 年 06 月 01 日  
**間質幹細胞快速增生佐劑**

(21) 申請案號: 102132087 (22) 申請日: 中華民國 102 (2013) 年 09 月 05 日  
 (51) Int. Cl.: C12NS0775 (2018.01) C07K1450 (2006.01)  
 (71) 申請人: 佛教慈濟醫療財團法人 (中華民國) BUDDHIST TZU CHI MEDICAL FOUNDATION

**Stem Cells Platform & Patent**

Striatal Blood Flow  
Real-time NO detection

Neurological Score

SDS-PAGE & Western blot

(12) **United States Patent**  
Pang et al.

(54) METHOD OF TREATING BRAIN INJURY

(71) Applicant: Buddhist Tzu Chi General Hospital, Hualien (TW)

(10) Patent No.: **US 8,802,630 B2**  
 (45) Date of Patent: **Aug. 12, 2014**

(52) U.S. CL. USPC ..... 514/17.7; 514/21.2; 530/350  
 (58) Field of Classification Search: None

**Brain Injury Platform & Patent**

近三年研究計畫	委託機構	起訖年月	擔任的工作	經費總額
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 (MOST105-2320-B-303-002-MY3)	科技部	2016/08/01~2019/7/31 1	共同主持人	4,890,000
抗氧化劑調控粒線體品質控制之研究 (TCRD105-1)	慈濟醫院	2016/01/01~2017/7/31 1	主持人	799,410
Bip/GRP78在腦溢血傷害中角色機制之探討 (MOST104-2314-B-303-003-MY3)	科技部	2015/08/01~2018/7/31 1	共同主持人	3,450,000
以腦溢血大鼠探討酒精加劇傷害之機制 (TCRD103-19)	慈濟醫院	2014/01/01~2014/12/31 31	主持人	800,000
人類間質幹細胞之臨床級微載體製程開發與應用研究 (2/3) (TCRD-1101-05-02 (2/3))	慈濟醫院	2013/01/01~2014/12/31 31	主持人	736,000
尿皮質素做為神經損傷與神經退化疾病治療的臨床前研究 (SC-2-1)	慈濟基金會	2013/01/01~2016/12/31 31	主持人	6,131,000

### 近三年研究論文

1. Neuroprotection of Granulocyte Colony - Stimulating Factor for Early Stage Parkinson's Disease. *Cell Transplant*. 2016. doi: 10.3727/096368916X694247. [Epub ahead of print]
2. Induction of endothelium-dependent constriction of mesenteric arteries in endotoxemic hypotensive shock. *British journal of pharmacology*. 2016; 173(7):1179-95.
3. Acute Alcohol Intoxication Aggravates Brain Injury Caused by Intracerebral Hemorrhage in Rats. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*. 2016; 25(1):15-25.
4. Therapeutic effects of human urocortin-1, -2 and -3 in intracerebral hemorrhage of rats. *Neuropeptides*. 2015; 52:89-96.
5. Epigenetic regulation contributes to urocortin-enhanced midbrain dopaminergic neuron differentiation. *Stem Cells*. 2015 May;33(5):1601-17.
6. Synergistic protection of N-acetylcysteine and ascorbic acid 2-phosphate on human mesenchymal stem cells against mitoptosis, necroptosis and apoptosis. *Sci Rep*. 2015 Apr 24;5:9819.
7. Granulocyte-Colony Stimulating Factor Increases Cerebral Blood Flow via a NO Surge Mediated by Akt/eNOS Pathway to Reduce Ischemic Injury. *Scientific World Journal*. 2015;2015:657932.
8. Potential therapeutic roles of tanshinone IIA in human bladder cancer cells. *Int J Mol Sci*. 2014 Sep 4;15(9):15622-37.
9. Tanshinone IIA inhibits human prostate cancer cells growth by induction of endoplasmic reticulum stress in vitro and in vivo. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. 2013 Dec;16(4):315-22
10. Proteomic-based identification of multiple pathways underlying n-butylidenephthalide-induced apoptosis in LNCaP human prostate cancer cells. *Food Chem Toxicol*. 2013 Sep;59:281-8.