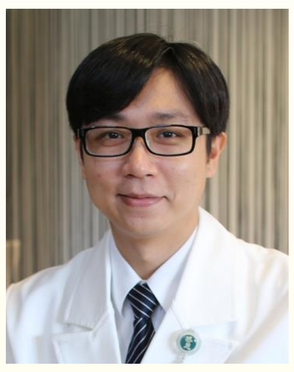
花蓮慈濟醫院研究部

佛教慈濟醫療財團法人
花蓮慈濟醫院
Hualien Tzu Chi Hospital,
Buddhist Tzu Chi Medical Foundation

外科部實驗外科

主 持 人：

張睿智 醫師



研究成員：

林建宏 博士

研究主題

1. 動脈硬度及內皮功能研究
2. 芳香磷和硼酸化合物對抗心臟缺血再灌注傷害的機制
3. 天然萃取物對於心臟缺血再灌注引發心肌鐵依賴性細胞死亡中的作用機制
4. 心室輔助器研究開發
5. 自動化AI建模平臺開發

近五年計畫與經費來源

計畫名稱	起訖年月	經費來源
探討心臟缺血再灌流引發心肌細胞鐵離子過度負荷與鐵依賴性細胞死亡及內質網壓力之間的相關機制	112.08.01-113.07.31	國科會
「心室輔助器研究計畫」的產學計畫	112.01.01-112.12.31	創新醫療暨學術研究捐贈款補助計畫
MICU1在心肌細胞缺血再灌流引發鐵依賴性細胞死亡中扮演的角色	112.01.01-112.12.31	院內計畫
產學合作計畫－葉克膜和體外心肺循環系統之臨床數位轉型與自動化AI建模平臺開發：創新生理生化與生物標記鑑別暨臨床AI模型與動物實驗交互驗證	111.11.01-112.10.31	國科會
粒線體鐵離子過度負荷在心臟缺血再灌流引發心肌依賴性鐵死亡中的作用機制	111.10.01-112.09.30	創新醫療暨學術研究捐贈款補助計畫
探討鐵自噬作用在心臟缺血再灌流引發心肌粒線體鐵離子過度負荷及鐵依賴性細胞死亡的機制	111.08.01-112.07.31	科技部
粒線體鐵離子過度負荷在心臟缺血再灌流引發心肌依賴性鐵死亡中的作用機制	111.01.01-111.12.31	院內計畫
從實驗室到臨床之外科重症研究(3/3)	110.01.01-110.12.31	慈濟醫療志業
探討黃酮醇類化合物對抗心肌細胞鐵死亡的機制	110.01.01-110.12.31	慈濟醫療志業
探討黃酮醇類化合物保護心臟缺血再灌流引發心肌細胞鐵死亡機制	110.01.01-110.12.31	院內計畫
探討查耳酮類化合物對抗心肌缺血再灌流引發細胞鐵死亡的機制	109.07.01-111.06.30	創新醫療暨學術研究捐贈款補助計畫
心室輔助器研究開發計畫	109.04.01-111.03.31	產學合作計畫
從實驗室到臨床之外科重症研究(2/3)	109.01.01-109.12.31	慈濟醫療志業
探討查耳酮類化合物對抗心肌缺血再灌流引發細胞鐵死亡的機制	109.01.01-109.12.31	院內計畫
探討芳香磷和硼酸化合物對抗心臟缺血再灌流傷害的機制	108.08.01-109.07.31	科技部
從實驗室到臨床之外科重症研究(1/3)	108.01.01-108.12.31	慈濟醫療志業
心臟手術病人動脈硬度及內皮功能的研究	108.01.01-108.12.31	院內計畫

近五年研究成果

Serum malondialdehyde-oxidized low-density lipoprotein level is associated with arterial stiffness by cardio-ankle vascular index in coronary artery bypass graft patients. *J Clin Med*. 2023 Jun 21;12(13):4191.

Baicalein and luteolin inhibit ischemia/reperfusion-induced ferroptosis in rat cardiomyocytes. *Int J Cardiol*. 2023 Mar 15;375:74-86.

Palmitic acid methyl ester induces cardiac hypertrophy through activating the GPR receptor-mediated changes of intracellular calcium concentrations and mitochondrial functions. *J Cell Physiol*. 2023 Jan;238(1):242-256.

Berberine protects cardiac cells against ferroptosis. *Tzu Chi Med J*. 2022 Mar 4;34(3):310-317.

Preoptimized phage cocktail for use in aerosols against nosocomial transmission of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii: A 3-year prospective intervention study. *Ecotoxicol Environ Saf*. 2022 May 1;236:113476.

Age and serum adipocyte fatty-acid-binding protein level are associated with aortic stiffness in coronary artery bypass graft patients. *J Cardiovasc Dev Dis*. 2022 Mar 31;9(4):105.

Xanthohumol protects the rat myocardium against ischemia/reperfusion injury-induced ferroptosis. *Oxid Med Cell Longev*. 2022 Jan 17;2022:9523491.

Gossypol acetic acid attenuates cardiac ischemia/reperfusion injury in rats via an antiferroptotic mechanism. *Biomolecules*. 2021 Nov 10;11(11):1667.

Palmitic acid methyl ester enhances adipogenic differentiation in rat adipose tissue-derived mesenchymal stem cells through a G protein-coupled receptor-mediated pathway. *Stem Cells Int*. 2021 Oct 5;2021:9938649.

Prognostic value of peak lactate during cardiopulmonary bypass in adult cardiac surgeries: A retrospective cohort study. *Tzu Chi Med J*. 2020 Feb 27;32(4):386-391.

Resection of a cavernous hemangioma of the posterior mediastinum by sclerotherapy and uniport thoracoscopic surgery. *Ci Ji Yi Xue Za Zhi*. 2019 Oct 21;32(3):301-302.

Intermittent hypoxia induces autophagy to protect cardiomyocytes from endoplasmic reticulum stress and apoptosis. *Front Physiol*. 2019 Aug 7;10:995.

Intermittent hypoxia prevents myocardial mitochondrial Ca^{2+} overload and cell death during ischemia/reperfusion: The role of reactive oxygen species. *Cells*. 2019 Jun 9;8(6):564.

Early immune response to acute gastric fluid aspiration in a rat model of lung transplantation. *Exp Clin Transplant*. 2019 Feb;17(1):84-92.

2023.08.14更新