

花蓮慈濟醫院研究部

心臟醫學發展中心暨心血管研究中心 (724室)

主持人

臨床應用組：王志鴻 醫師、楊秋芬 醫師、蔡文欽 醫師

基礎醫學研究組：曾子玲 助理研究員

研究成員

計畫博士後研究員：吳立竝

計畫研究助理：周賢明

研究簡介

- 研究方向**：遺傳性心律不整、交感神經跟心律不整的關係、血管鈣化
- 研究主題**：鈣調蛋白基因突變所造成的遺傳性心律不整其機轉和相關性生病理探討
- 研究平台與技術**：遺傳性心律不整小鼠模型、電生理紀錄系統、小鼠多頻生理訊號遙測系統(心跳、血壓)、分子生物及細胞培養技術

計畫與經費來源(蔡文欽醫師)

- 科技部計畫 107-109年 利用Calm1-N98S異合子突變鼠來探討其臨床相關複雜性心律不整症候群的機轉。
- 國科會計畫 110-112年 鈣調蛋白在心臟血管疾病的生病理角色。
- 院校合作計畫 109-111年 鈣調蛋白N98S突變所造成心律不整的神經心源性機轉。
- 院內計畫 110年 鈣調蛋白突變(Calm1 N98S)促進延腦鼻端腹外側核的神經興奮性

研究成果 學術期刊論文發表著作 (2016-current)

- Chih-Chieh Yu, Jum-Suk Ko, Tomohiko Ai, **Wen-Chin Tsai**, Zhenhui Chen, Michael Rubart, Matteo Vatta, Thomas H Everett 4th, Alfred L George Jr, Peng-Sheng Chen (2016) Arrhythmogenic calmodulin mutations impede activation of small-conductance calcium-activated potassium current. Heart Rhythm. Heart Rhythm (SCI, IF: 5.731)
- Hong-Li Sun, **Wen-Chin Tsai**, Bai-Yan Li, Wen Tao, Peng-Sheng Chen, Michael Rubart. (2016) Voltage-Induced Ca²⁺ Release in Postganglionic Sympathetic Neurons in Adult Mice. PLoS One (SCI, IF: 3.765)
- Ting-I Lee, Yu-Hsun Kao, **Wen-Chin Tsai**, Cheng-Chih Chung, Yao-Chang Chen, Yi-Jen Chen. (2016) HDAC Inhibition Modulates Cardiac PPARs and Fatty Acid Metabolism in Diabetic Cardiomyopathy. PPAR Res (SCI, IF: 2.953)
- Wen-Chin Tsai**, Shuai Guo, Michael A. Olaopa, Loren J. Field, Jin Yang, Changyu Shen, Ching-Pin Chang, Peng-Sheng Chen, Michael Rubart. (2020) Complex Arrhythmia Syndrome in a Knock-In Mouse Model Carrier of the N98S Calm1 Mutation. Circulation (SCI, IF: 23.6)
- Wen-Chin Tsai**, Peng-Sheng Chen, Michael Rubart. (2021) Calmodulinopathy in inherited arrhythmia syndromes. Tzu Chi Medical Journal
- Wen-Chin Tsai**, Yenn-Jiang Lin, Shih-Lin Chang, Li-Wei Lo, Yu-Feng Hu, Tze-Fan Chao, Fa-Po Chung, Jo-Nan Liao, Ting-Yung Chang, Ta-Chuan Tuan, Ling Kuo, Cheng-I Wu, Chih-Min Liu, Shin-Huei Liu, Ming-Ren Kuo, Shih-Ann Chen. (2023) High-density characterization of the sinus rhythm: a new functional substrate map of scar-related atrial tachycardia. JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIAC ELECTROPHYSIOLOGY (SCI, IF: 1.759)