

# 花蓮慈濟醫院研究部

## 幹細胞專題研究室

主持人：丁大清

研究成員：張宇勳，吳坤佶，哈多沐，周香蘭，朱韻文

### 研究簡介

1. 利用類器官體進行卵巢癌研究：研發輸卵管上皮及卵巢癌類器官體，進行精準癌症治療研究。研究其基因體，化學藥物治療與標靶藥物治療，及癌細胞分泌的外泌體與其中的小分子核糖核酸。
2. 中西醫合療研究：利用中藥萃取物治療卵巢癌細胞的各種研究。
3. 外泌體與小分子核糖核酸研究：利用幹細胞分泌的外泌體及其中的小分子核糖核酸進行對軟骨細胞與退化性關節炎的研究。
4. 幹細胞研究：著重利用間質幹細胞治療各種疾病，例如退化性關節炎或眼睛退化性疾病
5. 利用CRISPER-Cas9 進行基因編輯，進行退化性關節炎的研究。

### 計畫與經費來源

主持人	經費來源	研究主題	執行年限
丁大清	國科會	建立一個高級別漿液性卵巢癌來源之輸卵管上皮自動突變同基因性細胞研究模式	2018/8/1~ 2019/7/31
丁大清	國科會	研究LRRN4, SESN3, KANK1基因在高級別漿液性卵巢癌致癌過程中扮演的角色與機轉	2021/8/1~ 2022/7/31
丁大清	國科會	利用卵巢癌細胞類器官體建立個人化醫療研究模式：篩選藥物，基因分析與外泌體研究	2022/8/1~ 2023/7/31
丁大清	國科會	利用類器官體模式研究基因表現，外泌體與miRNA在卵巢癌治療預後的影響：建立個人化精準醫療模式	2023/8/1~ 2026/7/31
丁大清	慈濟醫療財團法人	研究卵巢癌發生時黃體素受體消失扮演的角色：一個有潛力的治療標的	2022/1/1~ 2024/12/31
丁大清	慈濟醫院	骨髓幹細胞對於卵巢癌細胞生長的效果及其與PD-1/PD-L1路徑的關聯性	2023/1/1~ 2023/12/31
張宇勳	國科會	以小分子核糖核酸基因轉殖加強功能的人類臍帶間質幹細胞株外泌體治療肺支氣管發育不全症	2023/8/1~ 2024/7/31
張宇勳	國科會	探討人類臍帶間質幹細胞分泌之骨膜蛋白抑制人類胚胎幹細胞形成畸胎瘤的調控機制	2020/8/1~ 2021/7/31

### 研究成果

### 代表性著作

1. Wang KH, Chang YH, **Ding DC\***. Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells Promote Ovarian Cancer Cell Proliferation via Cytokine Interactions. *Int J Mol Sci* 2024 Jun, 25(12):6746.
2. Chang YH, Wu KC, Wang KH, **Ding DC\***. Assessment of Fallopian Tube Epithelium Features Derived from Induced Pluripotent Stem Cells of Both Fallopian Tube and Skin Origins. *Cells*. 2023 Nov. 12(22):2635.
3. Chang YH, Wu KC, Wang KH, **Ding DC\***. Effects of the Overexpression of Progesterone Receptors on a Precancer p53 and Rb-Defective Human Fallopian Tube Epithelial Cell Line. *Int J Mol Sci*. 2023 Jul 23;24(14):11823.
3. Chang YH, Wu KC, Wang KH, **Ding DC\***. Role of LRRN4 in promoting malignant behavior in a p53- and Rb-defective human fallopian tube epithelial cell line. *Am J Cancer Res*. 2023 Aug 15;13(8):3324-3341.
4. Chang YH, Wu KC, Harnod T, **Ding DC\***. Comparison of the Cost and Effect of Combined Conditioned Medium and Conventional Medium for Fallopian Tube Organoid Cultures. *Cell Transplant*. 2023 Jan-Dec;32:9636897231160216.
4. Chang YH, Wu KC, **Ding DC\***. Chondrogenic Potential of Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells Cultured with Exosome-Depleted Fetal Bovine Serum in an Osteoarthritis Mouse Model. *Biomedicines*. 2022 Nov 1;10(11):2773.
5. Chang YH, Chu TY, **Ding DC\***. Spontaneous Transformation of a p53 and Rb-Defective Human Fallopian Tube Epithelial Cell Line after Long Passage with Features of High-Grade Serous Carcinoma. *Int J Mol Sci*. 2022 Nov 10;23(22):13843.
6. Chang YH, Lin YJ, Huang CY, Harnod T, **Ding DC\***. Shikonin impedes type 2 ovarian cancer progression via FasL/caspase-8 and mir-874-3p/XIAP axis and prohibits the properties of stemness. *Am J Cancer Res*. 2022 Oct 15;12(10):4584-4601.

### 癌症外泌體研究

