

財團法人明日醫學基金會補助專題研究計畫  成果報告  期中進度報告

空腸彎曲桿菌細胞致死腫脹毒素的應用

Theranostic application of *Campylobacter jejuni* cytolethal distending toxin

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：Tomorrow Medical Foundation

執行期間：110 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 31 日

計畫主持人：賴志河

計畫參與人員：黃梅子、吳蕙妤

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告  完整報告

執行單位：長庚大學 醫學院 微生物及免疫學科

中華民國 110 年 12 月 29 日

## 成果報告

1. 本年度(2021年)獲明日醫學基金會補助之經費皆用於研究計畫。所有發表於SCI國際期刊的論文皆於致謝欄(acknowledgments)加註明日醫學基金會 (Tomorrow Medical Foundation) 補助經費。
2. 由於「財團法人明日醫學基金會」研究經費的補助，並與林懷正教授的合作，我們實驗本年度共發表4篇SCI期刊(論文全文如附件電子檔)。
3. 我們實驗室研究方向以腸胃道疾病及感染症為主，並著重轉譯醫學的研究，期待此研究成果能嘉惠患者，善盡社會責任。
4. 我們實驗室的學生相當感激所有熱心捐助的人士、林懷正教授的指導及明日醫學基金會的工作同仁，我們也很珍惜這份研究經費，希望將來有機會將所學奉獻於醫學領域、回饋社會。
5. 2021年已發表SCI期刊論文如下：
  - Hsu CY, Yeh JY, Chen CY, Wu HY, Chiang MH, Wu CL, Lin HJ, Chiu CH, Lai CH\*. *Helicobacter pylori* cholesterol- $\alpha$ -glucosyltransferase manipulates cholesterol for bacterial adherence to gastric epithelial cells. *Virulence*. 2021;12(1): 2341-2351.
  - Chen YA, Lai YR, Wu HY, Lo YJ, Chang YF, Hung CL, Lin CJ, Lo UG, Lin H, Hsieh JT, Chiu CH, Lin YH, Lai CH\*. Bacterial genotoxin-coated nanoparticles for radiotherapy sensitization in prostate cancer. *Biomedicines*. 2021;9(2):1-15.
  - Yeh JY<sup>†</sup>, Lin HJ<sup>†</sup>, Kuo CJ, Feng CL, Chou CH, Lin CD, Wu HY, Li CY, Chiu CH, Lai CH\*. *Campylobacter jejuni* cytolethal distending toxin C exploits lipid rafts to mitigate *Helicobacter pylori*-induced pathogenesis. *Front Cell Dev Biol*. 2021;8:1-10. (<sup>†</sup>co-first author)
  - Lai YR, Chang YF, Ma J, Chiu CH, Kuo ML, Lai CH\*. From DNA damage to cancer progression: potential effects of cytolethal distending toxin. *Front Immunol*. 2021;12(760451): 1-8.