

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

細胞膽固醇與醣化磷脂的調控幽門螺旋桿菌感染巨噬細胞的分子機制

Manipulation of cellular cholesterol and glycosphingolipids by Helicobacter pylori
benefits their intracellular survival in macrophages

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：103 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日

計畫主持人：賴志河（中國醫藥大學 醫學系）

計畫參與人員：林君榕（中國醫藥大學 臨床醫學研究所）

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：中國醫藥大學 醫學系

中 華 民 國 104 年 1 月 5 日

成果報告

1. 本年度受明日醫學基金會補助之經費皆用於研究計畫。
2. 所有發表於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。
3. 由於「財團法人明日醫學基金會」研究經費的補助，2014年發表國際期刊計有五篇(論文全文如附件電子檔)。
4. 我們實驗室之研究方向以感染症為主，尤其著重臨床研究探討微生物致病機轉，我們期許能將研究應用於臨床治療、診斷。當然最重要的是造福患者，以達到真正轉譯醫學的實質效益。
5. 我們實驗室同仁與學生相當，非常感激所有熱心捐助的人士及明日醫學基金會與基金會同仁們，我們也很珍惜這份研發經費，謝謝大家各方面的協助。我們也持續努力，並期待能為台灣人民的健康盡一份心力。
6. 本年度已發表國際期刊如下：
 - (1) Kao MC, Yerra KR, Hsieh YW, Weng SH, Lu TL, Tzeng David-TW, Liu JJ, Lin CJ, **Lai CH***, Tzeng YW. A cyclohexadepsipeptide from entomogenous fungi *Metarhizium anisopliae* inhibits the *Helicobacter pylori* induced pathogenesis through attenuation of vacuolating cytotoxin-A activity. *Process Biochemistry* 2014 Oct. 24. Accepted and in press.
 - (2) Lin CD, Kou YY, Liao CY, Li CH, Huang SP, Cheng YM, Liao WC, Wu PL, Kang JJ, Lee CC, **Lai CH***. Zinc oxide nanoparticles impair bacterial clearance by macrophages. *Nanomedicine* 2014;9:1327-1339.
 - (3) **Lai CH***, Chang CS, Liu HH, Tsai YS, Yu YL, Lai CK, Gandee L, Pong RC, Hsu HW, Yu L, Saha D, and Hsieh JT. Sensitization of radio-resistant prostate cancer cells with a unique cytolethal distending toxin. *Oncotarget* 2014;5:5523-5534.
 - (4) Lai CK, Lu YL, Hsieh JT, Tsai SC, Feng CL, Tsai YS, Tsai PC, Su HL, Lin YH, **Lai CH***. Development of chitosan/heparin nanoparticle-encapsulated cytolethal distending toxin for gastric cancer therapy. *Nanomedicine* 2014;9:803-817.
 - (5) Lai CK, Yerra KR, Chang KR, Lin CW, Su HL, Chang CS, **Lai CH***, Tzeng YM. 3,3',4',5'-tetramethoxychalcone inhibits human oral cancer cell proliferation and migration via p53-mediated mitochondrial-dependent apoptosis. *Anticancer Research* 2104;34:1811-9.