

陳金銓 (Chin-Chuan Chen)

職稱： 助理教授

最高學歷： 美國科羅拉多大學醫學分校 生化暨
分子遺傳博士

學校分機號碼： 3719

電子郵件帳號： chinchuan@mail.cgu.edu.tw

研究專長： 生物化學、分子生物學、遺傳學、
表觀遺傳學

研究室： 藥物分子遺傳學研究室

研究室成員： 博士班研究生 1 人
碩士班研究生 7 人
專任研究助理 2 人
博士後研究員 0 人



最近研究之主題：

本實驗室以酵母菌(*Saccharomyces cerevisiae*)、人類細胞、和小鼠模式進行以下兩大主題之研究：

1. 中草藥調控 DNA 修補之分子機轉與應用

臨床研究顯示，許多中草藥對於合併放射治療有一定的增效作用，其中一個分子原理，是利用中草藥抑制細胞的 DNA 修補機制，來增加癌症細胞的放射線敏感性。因此研究中藥物如何調控 DNA 修補之分子機制，將有助於設計和發展合併放射治療的新藥物。

2. 中草藥對老化機制之調控與抗老化藥物之篩選

目前已經有許多中藥被證實，有助於人體抗氧化進而可能達到延長壽命的目的。但是由於研究的困難，大部分的分機轉都還不甚清楚。最近，Gottschling 實驗室利用酵母菌發展出一套實驗系統成功的分離老化與年輕的細胞(Mother enrichment program)。因此本實驗室將利用這套實驗系統篩選抗老化藥物，並研究其分子機轉。

代表論文：

1. Chen CC, Lin MW, Liang CJ, Wang SH. The Anti-Inflammatory Effects and Mechanisms of Eupafolin in Lipopolysaccharide-Induced Inflammatory Responses in RAW264.7 Macrophages. (2016) **PLoS One**. 11(7):e0158662. doi: 10.1371/journal.pone.0158662
2. Wang SH, Lin PY, Chiu YC, Huang JS, Kuo YT, Wu JC, Chen CC*. Curcumin-Mediated HDAC Inhibition Suppresses the DNA Damage Response and Contributes to Increased DNA Damage Sensitivity. (2015) **PLoS One**. 10(7):e0134110. doi: 10.1371/journal.pone.0134110
3. Hu Z, Chen K, Xia Z, Chavez M, Pal S, Seol JH, Chen CC, Li W, Tyler JK. Nucleosome loss leads to global transcriptional up-regulation and genomic instability during yeast aging. (2014) **Genes & Development**, 15;28(4):396-408
4. Chen, C-C. & Tyler, J. K. Selective sensitization of cancer cells to DNA damage by a HAT inhibitor. (2009) **Cell Cycle** 8(18).
5. Chen, C-C. & Tyler, J. K. Chromatin assembly signals the end of repair. (2008) **Cell Cycle**, 7, 3792-7.
6. Chen, C-C., Carson, J., Feser, J., Tamburini, B., Zabaronick, S., Linger, J. & Tyler, J. K. Acetylation of lysine 56 on histone H3 drives chromatin assembly after repair and signals for the completion of double-strand DNA repair. (2008) **Cell**, 134, 231-43.
7. Zhang Z, Yang K, Chen CC, Feser J, Huang M. Role of the C terminus of the ribonucleotide reductase large subunit in enzyme regeneration and its inhibition by Sml1. (2007) **Proc Natl Acad Sci**, 104(7): 2217-2222

專利：

1. 陳金銓, 呂彥禮, 黃聰龍, 方嘉佑, 潘台龍 ACTIVATOR OF MAMMALIAN SIRT1 中華民國專利 1556818 (2016)

指導研究生論文:

| 姓名 | 畢業年 | 論文題目 |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 林培雅 | 2014 | The Study of the Inhibition of DNA Repair Machinery by Curcumin |
| 劉守禎 | 2014 | Development of Drug Screening Systems for Anti-aging and Investigation of Fructus Psoraleae in Life Extension |
| 黃如穗 | 2015 | The Study of the Inhibition of DNA Repair Machinery by Dihydrocoumarin |
| 郭怡岑 | 2015 | To Elucidate the Molecular Mechanisms of How Curcumin Improve DNA Damage Sensitivity by Inhibiting RAD52 Recombinase |
| 郭承鑫 | 2016 | The Study of the Inhibition of DNA Repair Machinery by DADS |
| 曾煒哲 | 2016 | Investigate the Role of Corylin in Life Extension |
| 賴俊宇 | 2016 | The Study of Sensitizing Cancer Cells to DNA Damage by Inhibiting DNA Repair Machinery |

Departmental Retreat 2014



Farewell party 2014



Farewell party 2015



Birthday party 2015



Farewell party 2016



Departmental Retreat 2016



