

2013 年「中央研究院年輕學者研究著作獎」得獎人著作簡評

—生命科學組—

得獎人：陳健生（國立中央大學系統生物與生物資訊研究所副教授）

代表作名稱：

1. K.-Y. Lu, S.-C. Tao, T.-C. Yang, Y.-H. Ho, C.-H. Lee, C.-C. Lin, H.-F. Juan, H.-C. Huang, C.-Y. Yang, M.-S. Chen, Y.-Y. Lin, J.-Y. Lu, H. Zhu*, and C.-S. Chen*. “Profiling Lipid-protein Interactions Using Non-quenched Fluorescent Liposomal Nanovesicles and Proteome Microarrays.” *Molecular & Cellular Proteomics* 11 (2012):1177-90.
2. Y.-H. Ho, T.-C. Sung, and C.-S. Chen*. “Lactoferricin B Inhibits the Phosphorylation of Two-component System Response Regulators: RasR and CreB.” *Molecular & Cellular Proteomics* 11 (2012): 10.1074/mcp.M111.014720, 1-10.
3. C.-S. Chen, E. Korobkova, H. Chen, J. Zhu, X. Jian, S.-C. Tao, C. He*, and H. Zhu*. “A Proteome Chip Approach Reveals New DNA Base Damage Recognition Activities in Escherichia Coli.” *Nature Methods* 5 (2008): 69-74.

得獎簡評：

陳健生博士以蛋白體微陣列晶片方法快速地進行所有大腸桿菌或酵母菌約五千個蛋白質交互作用的篩選，是相當獨特的工具。陳博士回台建立自己的實驗室後，這兩年的研究成果已陸續刊出，特別是他在蛋白體最頂尖的期刊 *Molecular & Cellular Proteomics* (MCP) 的兩篇發表。其中一篇是探討人類腸道抗菌肽與大腸桿菌的互動關係，這是首次報導抗菌肽會攻擊細菌的 two-component systems，特別是 response regulator，這對新型抗生素的研發提供新的想法與策略。另一篇則發展新型螢光奈米脂粒結合酵母菌蛋白體晶片進行脂質-蛋白體交互作用的研究，此建立了蛋白體晶片進行脂質交互作用的研究模式。

因著蛋白體微陣列晶片為蛋白體研究帶來新的思維，將為台灣的蛋白質研究開創新的局面，陳博士的未來研究前景十分可觀，特別是利用細菌蛋白體晶片與人類血清進行反應以篩選出專一性的高免疫性細菌蛋白，此對細菌感染疾病的早期診斷及疫苗研製將有極大助益。