

代表作名稱：

1. Sung-Jan Lin, Wu RJ, Tan HY, Lo W, Lin WC, Young TH, Hsu CJ, Chen JS, Jee SH*, Dong CY*, "Evaluating cutaneous photoaging by use of multiphoton fluorescence and second-harmonic generation microscopy", *Optics Letters* (2005), 30: 2275-7.
2. Lee JN, Jee SH, Chan CC, Lo W, Dong CY, Sung-Jan Lin*, "The effects of depilatory agents as penetration enhancers on human stratum corneum structures", *Journal of Investigative Dermatology* (2008), 128:2240-7.
3. Young TH, Lee CY, Chiu HC, Hsu CJ, Sung-Jan Lin*, "Self-assembly of dermal papilla cells into inductive spheroidal microtissues on poly(ethylene-co-vinyl alcohol) membranes for hair follicle regeneration", *Biomaterials* (2008), 29: 3521-30.)

得獎簡評：

林頌然醫生是位不可多得的醫師科學家。他於 2003 年起為台大醫院皮膚部主治醫師，2006 年自台大醫學工程研究所取得博士學位，2007 年起擔任台大醫學工程研究所助理教授。他臨床專攻皮膚科，而在研究方面主要有兩個方向：第一是將非線性光學造影應用在皮膚研究，第二是進行毛囊再生的研究。光學工程上，他們的團隊將多光子顯微鏡技術(multiphoton microscopy)廣泛應用在定量及偵測皮膚老化、皮膚癌及膠原蛋白受破壞時的結構轉變；此外亦進行經皮藥物穿透研究：論文其中一篇即以經皮藥物促進劑對角質層及藥物穿透管道的結構影響為研究，發表在皮膚科排名第一的期刊 (J Invest Dermatol)，並獲選為該期的雜誌封面。另一方面，他著手研究利用組織工程進行毛囊的再生：毛囊再生是許多器官再生研究的典範，而他研究的議題包括如何控制毛囊的大小、密度、方向、顏色、生長週期及再生的效率等。他首先結合生醫材料，研發可注入性微組織，並證實此微組織可以在動物體上誘導毛囊新生。此方法有機會作為生物反應器的基礎，發展有效促進毛囊再生的方法。此研究發表在組織工程上排名第一的雜誌 (Biomaterials)。林頌然醫師的過去研究內容有臨床應用的潛能及價值。