



LINE



陽明焦點

## 「科技部傑出研究獎」系列報導4：醫學系與臨醫所陳志強助理教授

### 醫學系與臨醫所陳志強助理教授，目前同時擔任臺北榮總皮膚部科主任

醫學系與臨醫所陳志強助理教授，以皮膚科領域的研究榮獲科技部「108年度傑出研究獎」。陳志強老師目前擔任臺北榮總皮膚部科主任，一直以來致力於毛髮幹細胞調控的研究，屢屢有嶄新突破，備受肯定。

以往科學家都認為毛髮幹細胞的活化是受到毛囊內微環境的影響，然而陳老師的研究顯示毛囊外巨環境更是扮演調控幹細胞休止與再生的重要角色。此外，陳老師也發現在生理狀態下，老化所導致的毛髮再生不良，是肇因於毛囊外巨環境的抑制因子增加與活化因子減少所共同作用下的結果。

陳老師團隊最近的研究進一步發現，適當地給予微小的傷害，可促使不同的器官間產生協調性的合作而產生更有效率的再生。研究成果顯示，藉由適當的排列來拔除一定密度的毛髮，將可達到誘發超過五倍毛髮(包括有被拔除及沒被拔除的毛髮)的再生。而這種有效率的再生，團隊稱之為「群聚感應現象 (quorum sensing)」。這種器官層級的「群聚感應現象」所導致的再生反應，是首次在生物體上被發現，也為再生醫學帶來了新的概念。包括《Scientific American》、《Conservation》、《BBC》與《洛杉磯時報》等知名媒體，都紛紛報導與肯定這一再生醫學的重大發現。

這個有趣的研究也觸發團隊新的靈感：是否可以藉由拉扯毛髮的張力來啟動毛髮再生，而不需要真正的拔除毛髮。陳老師的團隊因此設計了一個皮膚拉撐裝置，結果從研究發現，適量的皮膚張力確實可以透過免疫反應來誘發毛髮幹細胞有效率的再生，如同群聚感應現象。而陳老師團隊這一系列的研究也證實了，毛囊外的巨環境尤其是免疫反應對於幹細胞的調控扮演著相當重要的角色；亦即調控環境而不需調控幹細胞本身，將能帶來更有效率的再生反應。

這次能夠獲得科技部傑出研究獎，陳老師及其團隊成員都覺得相當開心、備感殊榮，也非常感謝科技部、陽明以及臺北榮總對團隊研究的支持與肯定。未來陳老師的實驗室將會持續致力於毛髮幹細胞的研究，並希望能將此研究運用到臨牀上，以造福更多禿髮的病患，也期望為再生醫學及其他退化性疾病的治療帶來新的契機。

[←←Prev.](#) 