

f

LINE



校園焦點

國家新創獎系列報導2：「學研新創獎」與「臨床新創獎」獲獎老師



邱士華教授（右二）與團隊成員共同領獎

代表國內生技領域創新研發最高榮譽的「國家新創獎」，陽明今年共有15位老師榮獲這項殊榮，除了系列報導1的四位獲獎老師，還有多位老師也榮獲今年的「學研新創獎」與「臨床新創獎」。

★學研新創獎：藥理所邱士華教授 / 創新奈米基因編輯技術：視網膜疾病精準醫療之應用

視網膜疾病是全球已開發中國家造成失明的主因，近來針對特定基因編輯科技，被視為治療嚴重視網膜病變的新希望，但如何應用此基因編輯技術在臨床上治療視網膜疾病，仍是相當大的挑戰。

由藥理學研究所邱士華教授團隊研發的基因編輯創新技術，是利用新穎奈米粒子技術做為攜帶CRISPR / Cas9基因分子修正組套，不僅可多次重覆給予投藥治療，減低腺相關病毒（AAV）因治療排斥所引發風險，且可避免目前傳統腺相關病毒載體進行基因治療之療效無法持久，病患需反覆承受手術之風險。研究團隊正據以建立一個安全、高效之特異性基因編輯平台，該平台具有以超分子與數位微反應器為基礎之合成方法生產精準標的奈米粒子，能以高效能攜帶並傳輸多功能基因 / 蛋白遞送之奈米醫學治療模組。

此外，團隊也創新性地應用iPSC幹細胞技術建立人類3D視網膜類器官疾病模型，以作為藥物的篩選平台，並結合奈米材料與CRISPR-Cas9基因編輯技術，以有效、安全的方式傳送治療標的至組織細胞內，將為台灣建構針對嚴重遺傳性視網膜病變的奈米基因治療與臨床前藥物篩選技術，並成為未來進行臨床試驗的重要基礎，以達改善視覺品質之醫療目的。



臨醫所楊慕華教授榮獲今年第17屆新創獎「學研新創」獎項

★學研新創獎：臨醫所楊慕華教授 / 癌症精準醫療的類腫瘤系統與資料庫

臨床醫學研究所楊慕華教授長期與中央研究院基因體研究中心張瑛芝研究員合作，藉由互補之專長協力進行腫瘤轉移之研究，並屢有成果。楊教授與張博士之團隊先前曾針對循環腫瘤細胞進行合作研究，利用張博士開發之特有微流道平台，成功捕捉存量極微之循環腫瘤細胞團塊（circulating tumor clusters），並進行深入之分子機制與病生理意義研究，成果於2019年1月發表於頂尖期刊《自然細胞生物學》（Nature Cell Biology）。

本次獲得新創獎之研究成果，為張瑛芝博士研究團隊所研發「微量細胞增量」（簡稱RCE）之專利性的技術平台，楊教授以癌症生物學與臨床腫瘤學之專長共同合作，協助在臨床之上應用開發。此RCE平台可將微量之循環腫瘤細胞、組織切片、幹細胞或是永生細胞株，在短時間內培養成3D結構細胞組織。RCE技術衍生的細胞量及所需時間均遠優於現有其他3D結構細胞組織，而操作簡易度及價格成本則與2D細胞培養平台相似。本技術之持續開發，未來將可對於臨床癌症診治提供極有效率之利器。

★學研新創獎與臨床新創獎：醫工系林峻立教授團隊 / 創新性客製顏面金屬骨板的開發、以3D列印技術進行顱顏精準重建手術

除了前述「手持式高齡智能舌壓量測與復健系統」獲得學研新創獎外，醫工系林峻立老師團隊與林口長庚醫院整形外科部陳志豪醫師團隊合作開發之「客製化顏面金屬骨板」，今年更以兩主題——「創新性客製顏面金屬骨板的開發」、「以3D列印技術進行顱顏精準重建手術」，分別榮獲學研新創獎及臨床新創獎之殊榮，真可稱之為「新創醫療三冠王」。

←Prev. ≡ Next→