

花蓮慈院與中央研究院 首創研發視網膜治療新技術 未來科技獎

花蓮慈濟醫院眼科部葡萄膜科主任李岳章醫師，參加研究部眼科研究中心主任蔡榮坤與中央研究院基因體研究中心副研究員呂仁博士所帶領的團隊，以全球首創「利用小分子藥物將人類纖維母細胞直接重編程為視網膜前驅細胞以治療感光細胞退化」的視網膜治療新技術，可望為因感光細胞退化導致的視力損失提供創新療法，榮獲國家科學及技術委員會頒發「未來科技獎」。

根據 WHO 世界衛生組織數據顯示，近四分之一無法治癒的失明案例與視網膜退化有關，而現今治療方式有限，尤其是老年黃斑部病變、糖尿病視網膜病變以及夜盲症等，一旦進展至疾病末期，至今尚無有效的治療方法。李岳章主任從十年前住院醫師時期就在門診遇

到不少視網膜退化病人，無法治癒病人使他深感無力，也激起追求突破的動力，於八年前加入慈濟大學與中央研究院合作的轉譯醫學學程，期望借助臺灣最好的科研環境、結合花蓮慈院的資源，開發出嘉惠患者的新療法。

呂仁博士、李岳章主任及中研院的團隊，開發出全球首創利用特定小分子藥物來調控細胞的基因表達，使人類纖維母細胞成功轉化成具電生理功能的視網膜神經細胞。過程避免使用病毒載體或進行基因改造，並且能在短短五天之內轉化為治療感官細胞退化性疾病，與花蓮慈院眼科研究中心合作的實驗，利用慈濟大學提供的疾病動物模式，證實治療效果，且無腫瘤生成風險，大幅提升技術的安全性和療效。



花蓮慈濟醫院眼科部葡萄膜科主任李岳章（右三），參加研究部眼科研究中心主任蔡榮坤（左三）與中央研究院基因體研究中心副研究員呂仁博士（右四）所帶領的團隊，以全球首創「利用小分子藥物將人類纖維母細胞直接重編程為視網膜前驅細胞以治療感光細胞退化」的視網膜治療新技術，榮獲國家科學及技術委員會頒發「未來科技獎」。圖／國科會提供