



陽明焦點

生化所王琬菁副教授榮獲科技部「吳大猷先生紀念獎」

生化所王琬菁副教授

「中心體纖毛複合體」是細胞不可或缺的構造，其結構或功能的異常會造成纖毛性病變，然而相關的分子機制至今仍有許多重要的議題未解，導致治療上的困難。本校生化所王琬菁副教授運用跨領域技術，系統性地探索中心體纖毛複合體的生理功能，並針對纖毛性病變的成因深入探討，獲得重要且新穎的發現，因此榮獲科技部今年度「吳大猷先生紀念獎」。

王老師團隊的重要研究成果之一，是經數年努力發現了促使纖毛新生的關鍵性步驟。團隊發現在纖毛新生過程，中心體蛋白CEP83會被TTBK2激酶磷酸化；更進一步證實鑑定出TTBK2對CEP83的磷酸化位點，並證實CEP83的磷酸化是纖毛新生時不可或缺的步驟。

除此，王老師也利用CRISPR/Cas9基因編輯，於實驗室建立一系列中心體蛋白功能缺失的細胞。運用此系列基因編輯細胞，團隊成功解析中心粒幾何構造維持在分子層次上的機制，而由其研究成果更延伸出有關中心粒幾何構造維持的新理論。

顯微鏡下的「中心體纖毛複合體」（左圖）；王琬菁老師（左）指導的羅芊卉同學（右），今年亦獲得「台灣傑出女科學家獎」的肯定

這些研究成果都是「中心體纖毛複合體」領域中重要且新穎的發現，已發表於國際級重要期刊，並受到專業領域人士肯定。而研究成果與延伸的應用，對未來生物醫學領域亦深具重要價值，在在顯示王老師獨到的研究創意與豐沛的研究能量。

對於能夠獲得「吳大猷先生紀念獎」的殊榮，王老師表示有很多感謝。首先，她要謝謝科技部在研究經費上的支持和評審委員們的肯定；也非常感謝願意加入實驗室的學生與研究上的共同合作者，特別是研究夥伴們在追求科學真理上所展現出的熱誠與永不放棄的冒險精神，「因為大家的努力，我們才能一次又一次的突破研究瓶頸！」

最後，她也要感謝家人對她無條件的支持，成為她最有力的後盾；還有生化所這個溫暖的大家庭，同仁們一直以來給予的諸多協助，讓她可以快樂地做研究。

王琬菁副教授與研究團隊成員

←Prev. ≡ Next.→