



學大明陽立國

### 電子報專欄

- ▶ 本期摘要
- ▶ 校園焦點
- ▶ 陽明訊息
- ▶ 行政會報
- ▶ 課輔部落格
- ▶ 校園點滴
- ▶ 捐款芳名錄

### 副刊專欄

- ▶ 山腰電影院
- ▶ 閱讀生活

### 相簿集錦



快訊 [【校園焦點】「2017年生醫科技就業博覽會」4月22日盛大登場](#)

### 校園焦點

「2017年生醫科技就業博覽會」4月22日盛大登場

**現正收看**

邱士華教授榮獲科技部「105年度傑出研究獎」  
 連正章教授榮獲科技部「105年度傑出研究獎」  
 鄭子豪教授榮獲科技部「105年度傑出研究獎」  
 生醫資訊所蘇郁婷校友入選《富比士》菁英榜

#### 邱士華教授榮獲科技部「105年度傑出研究獎」



藥理學研究所邱士華教授

本校藥理學科暨研究所邱士華教授近年來致力於胚胎幹源基因的研究，連續五年以傑出研究成果獲得重要研究獎項，今年再獲科技部「105年度傑出研究獎」，這也是他二度獲此殊榮。

邱士華教授表示，大概從2000年開始，大家對幹細胞的一些特殊能力很感興趣，其中一個叫「自我更新」(Self-renewal)能力，這種能維持細胞年輕化的能力，不只在胚胎時期會有，成體細胞也會有，特別是在癌症也會被活化，而更加惡化、具有復發的一些機制；但另外一方面，運用成體細胞擁有的這種回春機制，也能夠對一些特有疾病包括罕見疾病，發展模擬化的疾病平台，進而找到突破性的治療。

邱士華教授研究團隊過去幾年的研究重心，即是以先進的胚胎幹細胞幹源基因研究為主，這次獲獎的研究成果，除了探討「胚胎幹源基因在個體細胞自我更新能力活化」的重要性，更成功建立調控幹細胞自我更新與維持幹源多源能力(Pluripotency)為主的核心理論，作為提供再生醫學及癌症標的治療之基礎研究與臨床應用平台。同時，邱老師的研究也部分釐清了致癌基因路徑與腫瘤發展過程中，幹細胞基因與旁分泌作用之間的訊息交互作用。

特別值得一提的是，邱老師的研究發現，經由Poly (ADP-ribose) polymerase 1 (Parp1)路徑，可有效率提升胚胎幹源基因活化，此Parp1主導之創新細胞重編程技術，更能進一步大幅減少幹細胞腫瘤之形成，並建立創新的細胞模式研究平台，可直接應用於遺傳性疾病和個人化醫療的藥物篩選的研究。此項突破性的研究成果，也獲得2012年諾貝爾獎得主山中伸彌 (Shinya Yamanaka) 博士的高度肯定與推薦。

談到此次獲獎的原因，邱士華教授表示，有關胚胎幹細胞的幹源基因研究，他們的研究團隊在臺灣算是做得相當前面，不僅有幹細胞的技術、iPS的技術，也有患者、整合平台，這是他們研究的一大特色；事實上，除了掌握先進的概念外，還能夠落實、做到接近臨床的應用，相當不容易；而由於他本身的專長在眼科，未來他們也會集中在眼科疾病的應用，在這方面，他們已成功研發出「多功能植入視網膜生物支架系統(DFBMMS)」，將應用在黃斑部病變的視網膜移植修復。

相對於第一次獲得科技部「傑出研究獎」，邱士華老師說這次得獎，感想有些不一樣；第一次得獎，感覺是很幸運能找到研究方向；第二次獲獎，除了更有信心，也慢慢有些新的想法，就是除了在臺灣做出自己有特色、本土化的研究外，也應該多去跟國際交流，因為科學可以說是高度競爭，透過實際的交流才能及時了解國際最新的研究與資訊，進而了解自己的不足或調整方向。



邱老師實驗室同仁於2016 ISSCR大會與Dr. George Q. Daley教授 (右二) 合影

像他去年到哈佛醫學院Dr.George Q. Daley教授 (現任哈佛醫學院院長) 實驗室進修，從這位幹細胞領域大師身上就獲益良多，「" Research" 就是" Repeat Search"，自己嘗試可能有很多失敗的經驗，但若能跟很聰明、頂尖的人接觸，會學到很多，甚至在交談中也會有新的火花。」邱老師指出，在面對面的討論、分享當中，除了可讓大師幫忙點出盲點，也會讓對方認識、了解我們已做到一定的程度，而樂於跟我們進一步交流與合作。

對於此次得獎，邱老師表示：第一，非常感謝陽明大學有這麼好的生物醫學環境，能夠孕育、培養出這麼好的學生，得獎其實有賴於優秀的團隊成員，「所以這個獎不是只有給我，而是給整個團隊，甚至給整個學校。」第二，陽明與北榮的整合、互補非常重要，基礎科學能做到應用其實更好；而要能做到如此，首先最重要的就是要有一個好的環境。

同時擔任北榮醫學研究部基礎研究科主任的他，以位於波士頓長木醫學區 (Longwood Medical Area) 的哈佛醫學院為例強調，除了有能量的凝結，還要有差異性的互補，「科學就是需要創新、突破，但除了跟自己相似的領域結合、學習，其實跟自己不同領域的學習非常重要。所以，差異性的互補與做出自己的特色，會變成我們如何能保持陽明研究能量的一大功課。」

最後，邱老師也感謝實驗室同仁與家人長期的支持，「大家都很辛苦，有時候家人的體諒跟學生的努力，都非常重要！」

