



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
- ▶ 捐款芳名錄

副刊專欄

- ▶ 山腰部落格
- ▶ 山腰電影院
- ▶ 閱讀生活

相簿集錦



快訊 【校園焦點】2016國際合成生物學iGEM競賽 陽明團隊蟬聯金牌

校園焦點

[2016國際合成生物學iGEM競賽 陽明團隊蟬聯金牌](#)

[李美璇老師榮獲「十大傑出青年獎」](#)

現正收看 ▶

[駱俊良老師榮獲科技部「吳大猷先生紀念獎」](#)

[潘文驥老師榮獲「陳拱北教授紀念獎」](#)

[「2016產學創新研發成果媒合會」報導](#)

駱俊良老師榮獲科技部「吳大猷先生紀念獎」

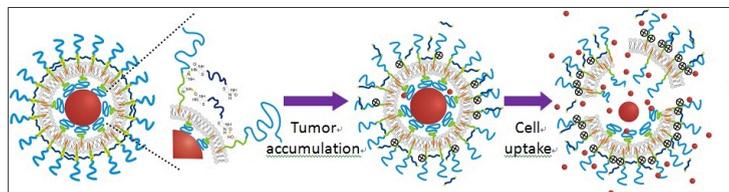


醫工系駱俊良老師

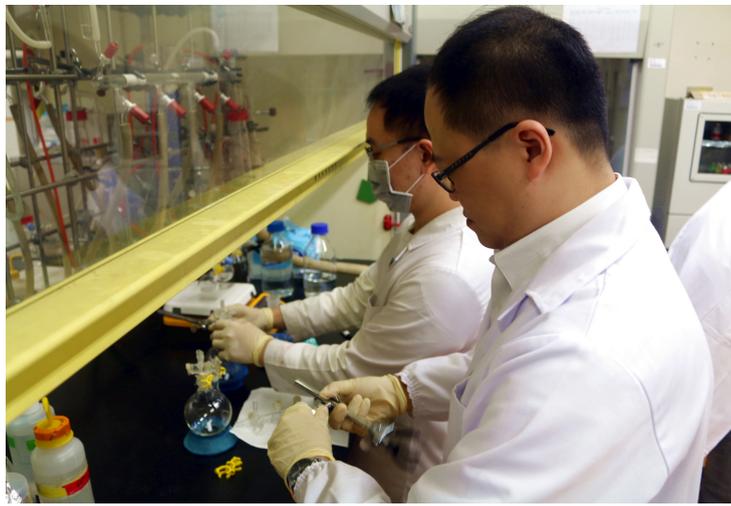
本校生物醫學工程學系駱俊良副教授，以「奈米材料」與「藥物傳輸技術」方面的傑出研究，榮獲科技部105年度「吳大猷先生紀念獎」。

「吳大猷先生紀念獎」是科技部為獎助國家未來學術菁英長期投入學術研究，並紀念吳大猷先生對發展科學與技術研究之貢獻，而設立之獎項。本校醫工系駱俊良老師從碩士班即投入「奈米材料與藥物傳輸技術」的相關研究，迄今已超過18年，獲得多項突破性的研究成果。

其中，針對目前已在臨床使用的抗癌新型藥物「微脂粒」劑型，在臨床使用上所衍生出來的問題，駱俊良老師研究團隊研發出「可逆氫鍵交聯型高分子-微脂粒應用於腫瘤微環境誘導之標靶治療」的新技術，使得微脂粒能夠在血液裡面有長時間的穩定性，且能夠利用腫瘤微環境大量標靶腫瘤，減少在正常組織裡的累積。此外，針對微脂粒抗藥性問題，研究團隊也使用「酸鹼應答」技術，讓它在細胞內能夠快速釋放大量藥物以毒殺癌細胞。上術研究成果已於2013年、2014年分別發表在美國化學學會知名材料期刊“*Chemistry of Materials*”與國際知名生物材料學期刊“*Biomaterials*”。這項新技術也同時拿到臺灣與美國的專利。



可逆氫鍵交聯型高分子-微脂粒結構組成、腫瘤環境應答與藥物控制釋放示意圖



駱俊良老師現為本校「高分子暨藥物傳輸實驗室」主持人

上述先進研究成果的貢獻，駱俊良老師解釋說，主要是能夠讓抗癌藥物或奈米藥物專一、大量地累積在腫瘤，而針對腫瘤組織的癌細胞進行毒殺，且在使用上減少對正常組織的傷害，因為目前臨床使用的抗癌藥物或奈米藥物對整個正常組織的毒害仍然非常明顯。他們研究團隊所開發的新型奈米藥物，在整個腫瘤的累積能提升到兩倍，同時大幅減少在肺、肝、脾等正常臟器的累積。

另外，駱老師研究團隊也致力於開發能夠減少正常組織毒害、增進腫瘤組織特異性傷害的奈米藥物，還有專門針對腫瘤進行毒殺的奈米藥物。研究成果也於2011年、2015年分別發表多篇論文於“*Biomaterials*”以及生物材料領域知名學術期刊“*Acta Biomaterialia*”。

談到得獎感言，駱老師表示，由於他們研究團隊是全世界第一個開發氫鍵交聯型高分子－微脂粒系統，因此花了很多時間驗證系統的真實性與可行性。另外，在低正常組織傷害的奈米藥物研究上，研究團隊也不斷重複多次進行細胞與動物的驗證。也因此，他滿感謝參與的多位博士班與碩士班同學們在這段時間的辛苦與努力；另外，也要感謝科技部的經費支持，以及學校提供各類協助讓他們能夠專注進行研究。



駱俊良老師與2012年（左圖）、2013年（右圖）的實驗室成員（圖／駱俊良老師提供）

[\[←\] 回上一頁](#)

[\[◎\] 回到首頁](#)

[\[↑\] 回到最上](#)