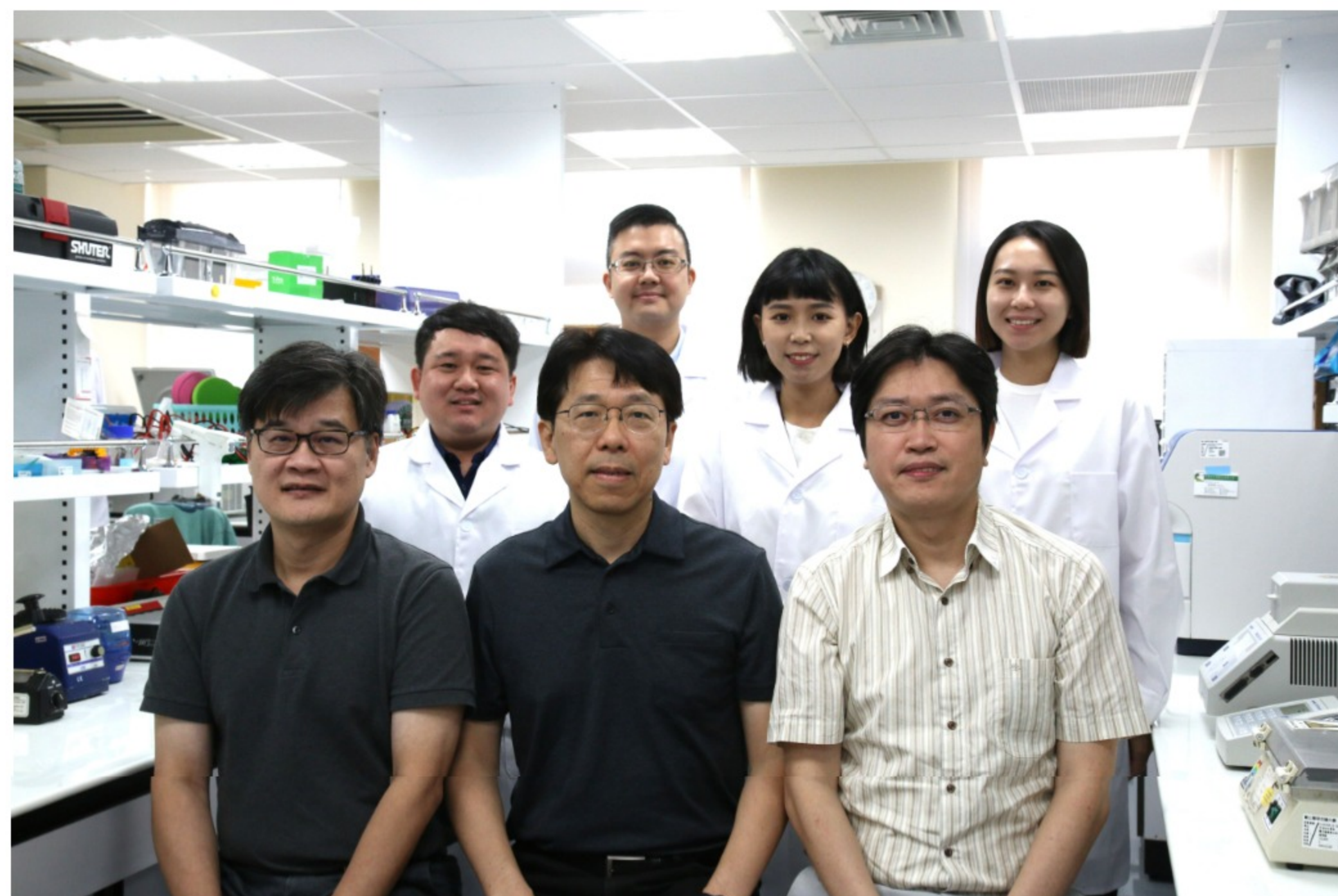




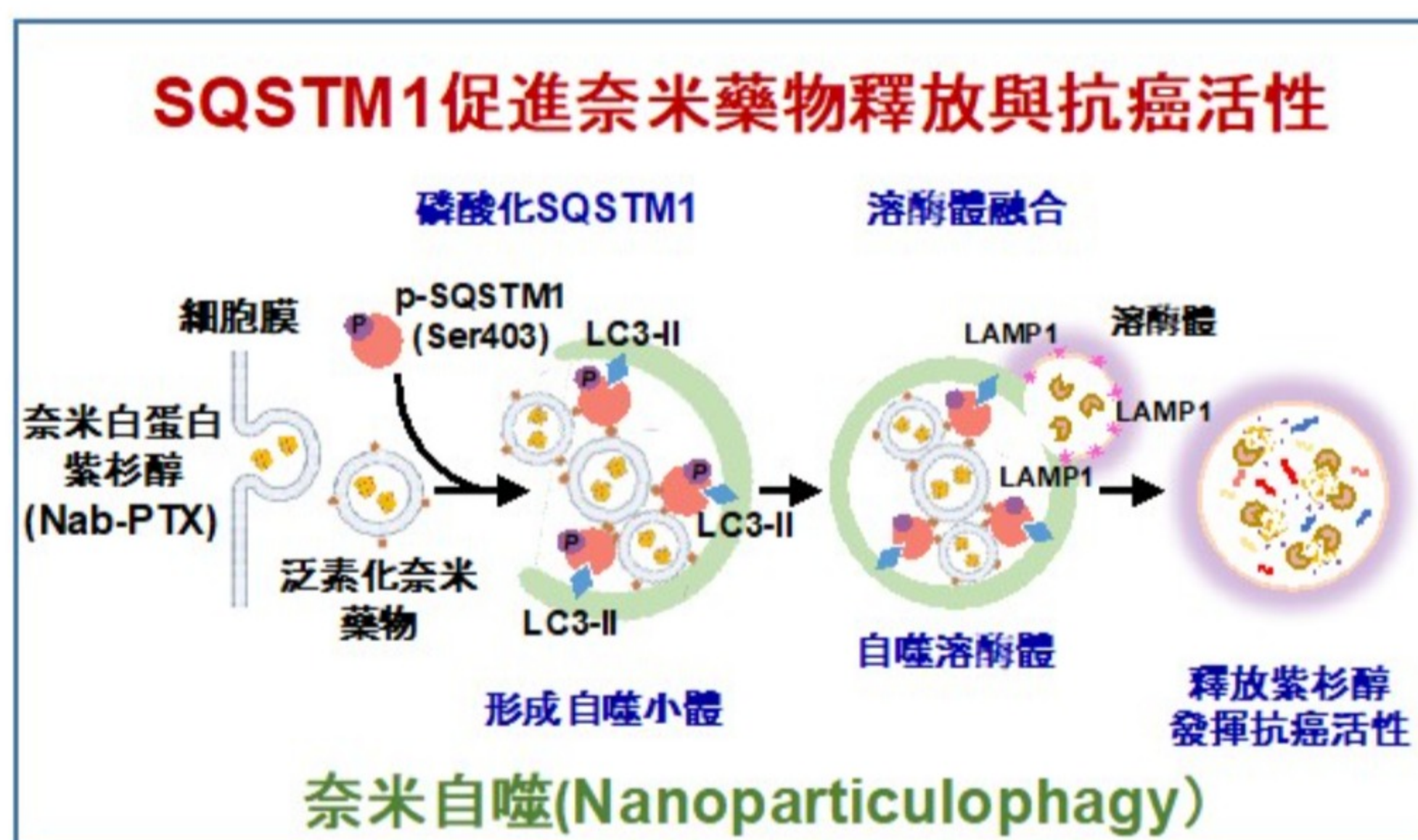
焦點新聞

## 趙瑞益教授研究團隊發現奈米藥物運送與癌症治療關鍵因子



研究團隊。前排左至右為鄒協成副教授、趙瑞益教授、林欣杰教授；後排左至右為林育璋博士、陳建宏博士後、王若昕博士生、林子婷碩士。

生物科技學系趙瑞益教授研究團隊近期發現自噬作用接受器sequestosome 1 (SQSTM1)/p62分子在奈米藥物運送及治療癌症療效中扮演關鍵因子，為臨床癌症病患利用奈米藥物治療帶來嶄新希望。這項重要研究成果刊登在國際著名學術期刊《ACS Nano》。



奈米藥物療法被視為治療癌症的突破點。研究團隊在奈米自噬的機制中發現SQSTM1分子在奈米藥物運送及癌症療效中扮演關鍵因子，可以促進奈米藥物釋放與發揮抗癌活性。這一重要研究發現提供奈米白蛋白藥物運送及治療癌症的基礎，也為科學領域開闢奈米自噬在癌症研究和創新療法。

團隊發現SQSTM1的蛋白區域與磷酸化在奈米顆粒小體的形成和奈米自噬過程中扮演關鍵因子。此外，SQSTM1在臨床肺癌、乳癌、大腸癌和胰臟癌病人的癌細胞會大量表現，使得SQSTM1可作為奈米藥物運送與癌症治療的重要標靶。

趙瑞益教授表示，研究奈米自噬的分子機轉及標靶分子，有助於瞭解臨床奈米白蛋白藥物的作用，進一步改善奈米藥物的療效，並對於開發克服抗藥性的新藥具有重要突破，也提供其他疾病治療的新策略。

這項研究受到國科會計畫、教育部高等教育深耕計畫、本校智慧型藥物與智能生物裝置研究中心的長期支持。目前趙瑞益研究團隊持續研發新型奈米白蛋白紫杉醇藥物，發現比臨床使用的奈米白蛋白紫杉醇對癌細胞有效，研究成果期望為臨床癌症病人的治療帶來貢獻。

參與這項研究的團隊成員，包含主持計畫的趙瑞益教授、第一作者林育璋博士與共同作者林子婷碩士、陳建宏博士後、王若昕博士生，以及分子醫學與生物工程研究所鄒協成副教授、材料科學與工程學系林欣杰教授組成的研究團隊共同參與。