



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



這是什麼？

相簿適用IE6, IE7, FireFox, Safari
IE6請開啟「相容性檢視」瀏覽

快訊 【校園焦點】謝仁俊教授研究團隊領先國際重要發現：原發性痛經可能引發中年

校園焦點

謝仁俊教授研究團隊領先國際重要發現：原發性痛經可能引發中年慢性疼痛

現正收看 ▶ 劉澤英老師研究團隊世界首發：磁性奈米微胞微泡診斷與載藥新技術

校級演講陳嫦芬老師主講：職場素養與菁英力

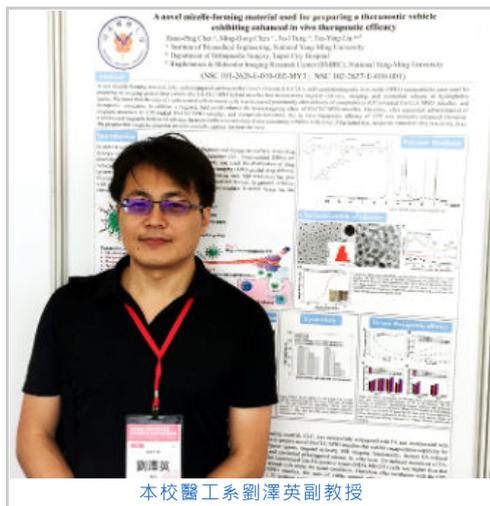
職場菜鳥不可不知的職場迷思

獅子會熱情進駐·捐血破紀錄

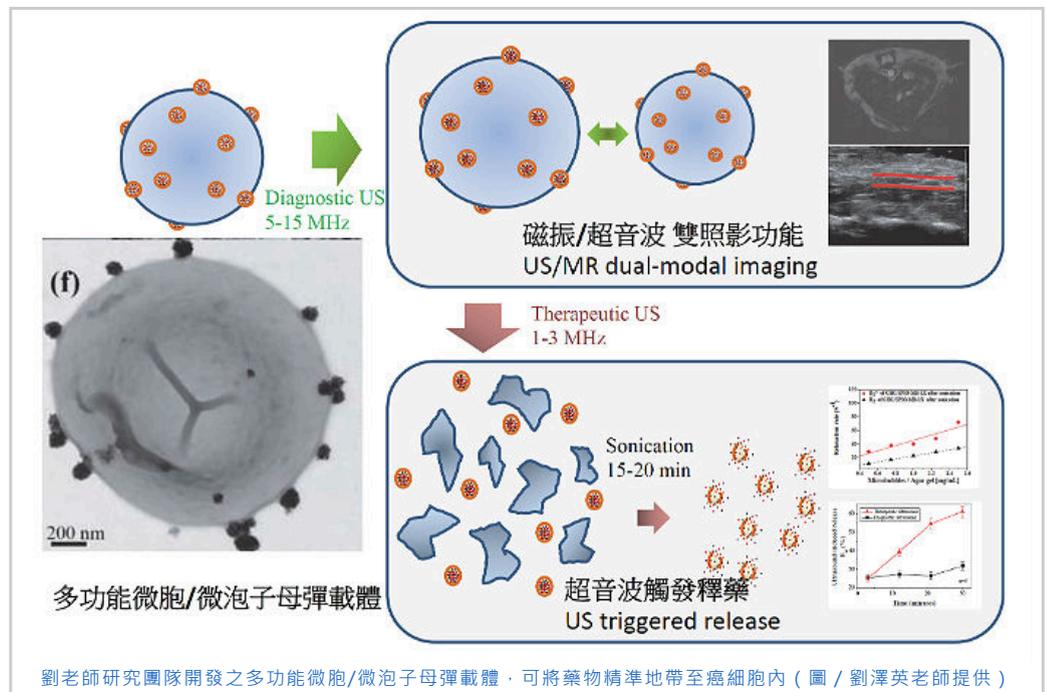
劉澤英老師研究團隊世界首發：磁性奈米微胞微泡診斷與載藥新技術

由本校醫學工程系劉澤英副教授帶領的「奈米生物材料實驗室團隊」，近年來成功製備出多種多功能奈米級微胞與氣泡，可展現磁振造影、超音波造影、攜載疏水性抗癌藥物，並提升藥物的傳輸效率。繼去(104)年11月於「邁向頂尖大學研發成果展」首次公開發表後，近期再發表由臺北榮總協助提供相關設施的研究成果：劉老師指導團隊成員陳曉萍博士，將前述載體平台技術應用於放射治療，可發揮診斷造影功能，並利用低劑量放射線將毒殺效果集中於癌細胞。利用此一新創的載體平台技術來實現標靶放射治療，為世界首次發表。

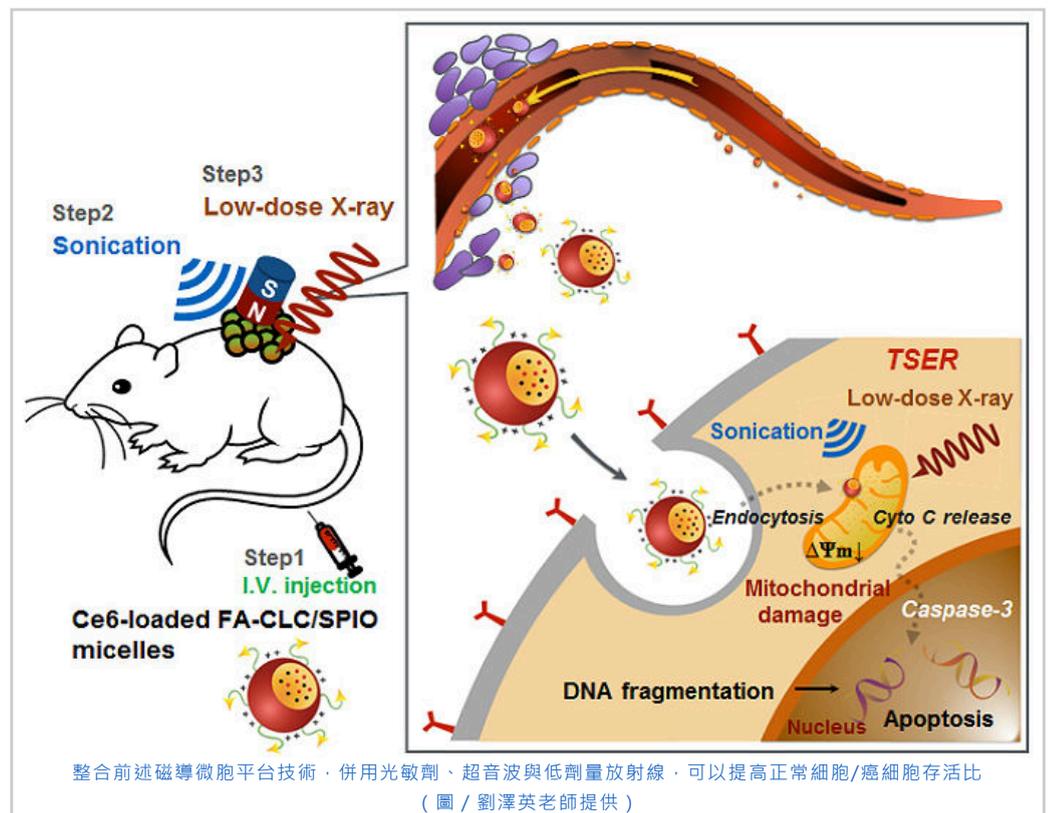
劉澤英老師表示，他們自行開發的材料具有生物相容性；其中，奈米磁性微胞所採用的，是完全不同於德國團隊現行採用、可能有凝血疑慮的材料；此一創新技術已獲得台灣與美國的專利；體外細胞試驗與小動物活體實驗的研究成果，也已發表於生醫材料學術期刊；目前正積極進一步改善材料配方與劑型設計，未來可望透過醫院現有的超音波造影與輻射造影設施，實現將診斷與治療整合在同一奈米載體上的理想。



本校醫工系劉澤英副教授



劉老師指出，該團隊所製備的磁性奈米微泡，可耐受超音波轟擊並具有酸鹼敏感的作用，在磁導引與超音波的作用下，可以有效率地將抗癌藥物載體帶到細胞內部的作用位置，而不至於過早釋放在血管中或細胞外；經實驗結果證明，結合放射治療後，可以大幅降低藥物與放射劑量，並有效提高正常細胞 / 癌細胞存活比。



目前，研究團隊正與臺北市立醫院陽明院區骨科合作，希望將技術推向臨床應用，以減少青少年骨癌截肢的比例，並由團隊協同主持人國泰醫院神經外科陳敏弘醫師（前本校專任教師）來改善罹患脊椎惡性轉移腫瘤病患之預後神經功能。

劉老師表示，非常感謝本校、台北榮總、科技部、教育部及許多學術界先進在研究資源上的協助，未來研究團隊會更加努力將系列平台技術推向實際臨床應用；他們計劃在今年完成下階段的學術發表與專利申請，完整建構「可提升藥物療效的奈米載體技術平台」開發。

