

<b>論文中文摘要</b>	
<b>中文題目</b>	大黃酸及其前藥雙醋瑞因通過雙重抑制 P-glycoprotein 和 STAT3 介導的 P-glycoprotein 表現逆轉癌症相關多藥耐藥的新應用
<b>英文題目</b>	Novel application of rhein and its prodrug diacerein for reversing cancer-related multidrug resistance through the dual inhibition of P-glycoprotein efflux and STAT3-mediated P-glycoprotein expression
<b>作者群</b>	Yu-Ning Teng <sup>a,1</sup> , Ming-Chang Kao <sup>b,1</sup> , Shih-Ya Huang <sup>c</sup> , Tian-Shung Wu <sup>d,e</sup> , Tsui-Er Lee <sup>f</sup> , 郭展延 <sup>g,h,*</sup> , Chin-Chuan Hung <sup>c,I,j*</sup>
<b>單位群</b>	a School of Medicine, College of Medicine, I-Shou University, 8 Yida Road, Kaohsiung 82445, Taiwan b Department of Anesthesiology, New Taipei Municipal TuCheng Hospital (Built and Operated by Chang Gung Medical Foundation), New Taipei City, Taiwan c Department of Pharmacy, College of Pharmacy, China Medical University, 100, Section 1, Jingmao Rd., Beitun Dist., Taichung City 406040, Taiwan d School of Pharmacy, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan 701, Taiwan e Department of Pharmacy, College of Pharmacy and Health Care, Tajen University, Pingtung 907, Taiwan f Office of Physical Education, Asia University, 500, Lioufeng Rd., Wufeng, Taichung 41354, Taiwan g 台北慈濟醫院研究部, 佛教慈濟醫學基金會, 台灣新北市 231 h 耕莘健康管理專科學院護理系, 台灣新北市 231 i Department of Pharmacy, China Medical University Hospital, 2 Yude Road, Taichung 40447, Taiwan j Department of Healthcare Administration, Asia University, 500, Lioufeng Rd., Wufeng, Taichung 41354, Taiwan
<b>摘要內容</b>	多藥耐藥性 (MDR) 是癌症治療中的一個多因素問題。藥物外排轉運蛋白, 尤其是糖蛋白 (P-gp) 是造成這種抵抗的主要因素。在本研究中, 我們評估大黃酸 (一種蒽醌) 和雙醋瑞因 (大黃酸的乙酰化前藥) 這兩種化合物對 P-gp-inhibiting 和 MDR-reversing 的影響。以 ABCB1/Flp-In-293 為模型研究相關的分子機制, 並使用多藥耐藥癌細胞系 KB/VIN 作為評估平台 MDR0 的逆轉。結果表明, 在 2.5 μM 濃度下, 雙醋瑞因和大黃酸均顯著抑制 P-gp 外排功能。它們還通過與信號傳感器相互作用下調 P-gp 表達和轉錄激活劑。進一步研究表明, 這些化合物的抑制機制, 既能以劑量依賴性地刺激 P-gp ATPase 活性, 又能參與非競爭性抑制羅丹明流出。此外, 大黃酸被證明是癌症中 MDR 的有效逆轉劑, 並且 30 μM 大黃酸和 1000 nM 長春新鹼的組合發揮了強大的協同作用, 實現了高組合指數 (CI) 為 0.092。雙醋瑞因顯示出作為選擇性細胞毒劑的潛在應用, 對濃度 > 18.92 μM 的多藥耐藥癌細胞和作為溫和的 MDR 逆轉劑, 劑量為 < 10 微米。總之, 雙醋瑞因和大黃酸是 P-gp 抑制和 MDR 逆轉的潛在候選者癌細胞。
<b>刊載雜誌資訊</b>	雜誌英文全名: Biomedicine & Pharmacotherapy 雜誌中文全名: 生物醫學與藥物療法 卷: 150 起始頁碼-結束頁碼: 112995

發表年代	2022
SCI 影響係數	SCI 影響係數:6.529 (學門: <i>Pharmacology &amp; Pharmacy</i> ; 排名 25/276, 9.06 %, RANK: Q1)
本論文在學術上之重要發現或貢獻	這個研究發現，雙醋瑞因和大黃酸具有抑制 P-gp 和逆轉癌症 MDR 逆轉的能力，在臨床上可以作為減輕 P-gp 相關 MDR 的潛在候選者。