

## 論文中文摘要

<b>中文題目</b>	靛綠青之近紅外線光特質作為癌症治療的細胞凋零.鐵凋零,光熱治療以及光動力療法的工具
<b>英文題目</b>	Indocyanine green as a near-infrared theranostic agent for ferroptosis and apoptosis-based, photothermal, and photodynamic cancer therapy
<b>作者群</b>	曾祥慶(已離職) <sup>1,2</sup> 郭展延 <sup>2</sup> 廖薇婷 <sup>1,2</sup> , 周德森 <sup>1,2</sup> , 蕭仲凱 <sup>1,3</sup>
<b>單位群</b>	1. 台北慈濟醫院影像醫學部 2. 台北慈濟醫院研究部 3. 慈濟大學醫學系
<b>摘要內容</b>	鐵凋零是近期被發現的細胞死亡機制,與過氧分子(ROS)相關,可是癌症細胞可以躲過鐵凋零的方式,達到細胞繼續存活.因此發展促進鐵凋零的方式可以做為癌症治療方式.靛綠青(ICG)是具有近紅外線光特質的分子,可以經過OATP1b3 代謝進入細胞,我們利用癌症細胞株HT-1080-OATP1b3 作為研究工具,讓ICG進入癌症細胞,同時利用 808nm雷射光進行光治療,發現在細胞模式以及動物模式下,腫瘤細胞都有鐵凋零的情形,同時ROS的生成也有增加的情形,粒線體的膜電位也會相對減少,可見靛綠青進行光治療具有控制癌症的效應. 由於近紅外線光可以穿透身體的組織,因此我們認為,用靛綠青可以做為癌症診斷已級治療的工具.
<b>刊載雜誌資訊</b>	英文: Frontiers in Molecular Bioscience 中文: 分子生物學前線雜誌 卷(冊): 9 (1045885) 起始頁碼-結束頁碼: 1-17
<b>發表年代</b>	2022
<b>SCI 影響係數</b>	6.113
<b>本論文在學術上之重要發現或貢獻</b>	1. 靛綠青擁有癌症診斷效果 2. 靛綠青具有癌症治療效果 靛綠青殺死癌細胞的方式與其他治療方式不同,除了傳統的細胞凋零之外,還具有光動力療法,鐵凋零以及光熱治療,特別是鐵凋零為目前發現相當重要的癌症治療方式,有進一步研究之必要