

附件四、技術說明表



具抗癌作用之嘌呤類化合物

提案人：楊泮池 教授

單位：國立臺灣大學 醫學系

簡歷：

現職：中央研究院 院士

台灣大學醫學院醫學系 特聘教授

中央研究院生物醫學科學研究所 合聘研究員

國家生技醫療產業策進會 副會長

學歷：台大醫學系醫學士 (1979)

台大醫學院臨床醫學研究所博士 (1986-1990)

經歷：台灣大學校長

台大醫學院院長

台大醫學院附設醫院副院長

教育部醫學教育委員會常務委員兼召集人

生技醫藥國家型科技計畫總主持人/共同主持人

教育部醫學教育委員會常務委員

台灣大學醫學院附設醫院國家級卓越臨床試驗與研究中心主任

Website: <https://www.ibms.sinica.edu.tw/pan-chyr-yang/>

市場及需求：小分子抗癌藥物

技術摘要(含成果)：

透過 Phenotypic-based 的高通量藥物篩選技術平台，我們發現 GRC0321 這個嘌呤類化合物具有有效的毒殺肺癌細胞的能力。研究結果顯示，katanin 為 GRC0321 藥物的作用標的蛋白，當肺癌細胞予以 GRC0321 藥物治療時，其會因 katanin 分子的活化，細胞骨架 microtubule 加以斷裂，進而導致細胞週期停滯，同時也會 JNK 的活化，而使細胞發生細胞凋亡的現象。

優勢：

Microtubule 是許多抗癌藥物的主要作用標的，儘管其治療效果顯著，但嚴重的副作用以及抗藥性的發生一直是臨床上所需克服的重要議題。我們所開發的嘌呤類藥物 GRC0321 是一種新型作用於 microtubule 細胞骨架的小分子抗癌藥物。由於其主要的作用機轉是透過活化 katanin 這個 serving protein 而導致 microtubule 細胞骨架的斷裂，是以相較於其他同類型抗癌藥物，該藥物引發副作用的機率可相對降低，又由於其具抗藥性之肺癌細胞生長亦有良好之毒殺成效，是以其可作為癌症患者產生抗藥性時的另一個治療選擇。

競爭產品：

專利現況：

本技術已申請美國先期專利 (US 62/069, 270; 62/291,794); 另外，台灣與美國專利申請中。

聯絡方式(請不用填)：

臺大產學合作總中心 Tel: 02-3366-9945, E-mail: ordiac@ntu.edu.tw

本資料僅供國立臺灣大學專利/技術申請使用，嚴禁使用全部或部分內容於其他用途。若有疑問請與我們聯繫，我們將盡力協助您。