

## 化學製藥研究所

Institute of Pharmaceutics

### 藥物化學合成組 / 藥物活性鑑定組

#### 研發內容

提供小分子藥物化學合成及臨床前體外藥物活性研究

#### 技術服務

##### 藥物化學合成組

###### 化學藥物合成平台技術

- 合理化藥物設計
- 合成學名藥中間體的製程開發
- 前驅藥物設計
- 合成Compound Libraries
- Reference Compound的合成
- 代謝產物和不純物合成

###### 化學藥物製程開發

- 藥物製程最佳化平台
- 藥物規格訂定及代謝物、不純物合成
- 藥物臨床前量產技術與製程技術開發移轉
- 從毫克到克級中間體與藥物候選物放大

##### 藥物活性鑑定組

###### 抗癌藥品體外生物活性篩選

- 激酶 (Kinase) 活性測試
- 人類腫瘤細胞毒性測試
- 人類正常細胞毒性測試
- 配位基依賴型細胞增生試驗
- 微小管聚合測試
- 秋水仙素鍵結競爭性測
- 報導基因偵測
- 客製化體外活性測試平台開發

###### 安全性藥理

- hERG 鉀離子通道鍵結競爭性測試
- 體外活性機轉測試
- 細胞內訊息傳遞蛋白質磷酸化測試
- 細胞訊息傳遞路徑分析
- 細胞凋零測試
- 細胞週期測試
- 細胞內定位分析
- Caco-2腸細胞穿透性分析試驗



## 研發成果

研發項目	研發成果
Hedgehog 抑制劑抗癌藥物開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>選定候選藥物 (DCBC01303)，治療實質固態瘤效果達95%腫瘤抑制率。</li> <li>中華民國及PCT專利申請中。</li> </ul>
抗體藥物複合體技術開發 (Anti-Globo H ADC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>中華民國、美國及PCT專利申請中。</li> </ul>
AXL 激酶抑制劑抗癌藥物	<ul style="list-style-type: none"> <li>中華民國及PCT專利申請中。</li> </ul>
專一FLT3抑制劑抗癌藥物	<ul style="list-style-type: none"> <li>具專利性、高活性、高專一且對於FLT3 (D835) 抗藥性突變也具高活性之口服FLT3激酶抑制劑。</li> <li>獲得中華民國及美國專利。</li> </ul>
CSF-1R 激酶抑制劑藥物開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>已技術移轉給廠商。</li> <li>中華民國與美國已獲證，PCT專利申請中。</li> <li>已完成FDA IND 申請。</li> </ul>
Raf 抑制劑抗癌藥物開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>已技術移轉給廠商。</li> <li>獲得中華民國及美國專利，PCT等11國專利申請中。</li> <li>105年通過US IND，108年通過TFDA IND 申請。</li> </ul>
mTOR 抑制劑抗癌藥物開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>獲得中華民國、美國及日本等10國專利，中國、馬來西亞等7國專利申請中。</li> <li>102年通過美國FDA IND，103年通過台灣TFDA IND。</li> </ul>
Fluconazole 合成及製程開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>已將製程專利授權給國外廠商，產品已在美國銷售。</li> <li>獲得中華民國及美國專利。</li> </ul>

## 儀器設備

