

## 附件四、技術說明表



### 組蛋白去乙酰化酶 6 抑制劑及治療神經病變性疼痛的方法

提案人：楊家榮 教授

單位：國立臺灣大學 藥學系

簡歷：

2018/08 迄今 國立臺灣大學藥學系教授

#### 市場及需求：

全球受神經病變性疼痛困擾的人口約可達6.9%~10%，常見的起因包括神經手術後造成之神經損傷、糖尿病造成的周邊神經受損、帶狀皰疹或是因癌症或使用化療藥物造成的周邊神經過度敏感等，都很有可能產生神經病變性疼痛。根據 COHERENT MARKET INSIGHTS 公司的估算，由於人口加速老化，在 2027 年神經病變性疼痛的市場約可達98.6 億美元。在發生成因尚未明朗且現有藥物控制不佳的情況下，急需要新型藥物的開發。

#### 技術摘要(含成果)：

本技術開發之藥物 MPT0G211 為選擇性 HDAC6 抑制劑，對 HDAC6 的選擇性與其他 HDAC 亞型相差高達數千倍至數萬倍，也遠比目前唯一正在進行臨床試驗二期的 HDAC6 抑制劑 ACY-1215（選擇性僅有數十倍至數千倍）高。在細胞實驗中證實 MPT0G211 於神經細胞可降低發炎反應，另外於化療藥物誘導神經病變性疼痛的小鼠模式中，亦可達到治療效果，極具開發價值。

#### 優勢：

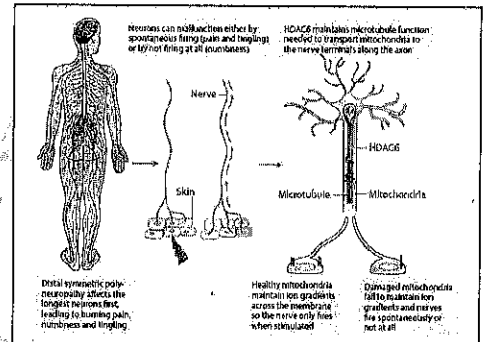
目前臨床上僅有四個非選擇性的組蛋白去乙酰化酶抑制劑，然而這幾個藥物已有心血管方面副作用之報導。HDAC6 因其標的為 non-histone protein，且 HDAC6 的基因剔除鼠並未產生嚴重發育遲緩與重要器官損傷，本技術開發之藥物 MPT0G211 於臨床前試驗顯示其對於心血管、呼吸道以及神經系統皆無顯著副作用，因此有其開發潛力。目前臨床上尚未有選擇性 HDAC6 抑制劑可以使用，相較於其他競品，MPT0G211 除了藥效更強且極具選擇性，有可能成為 first-in-class 之藥物。

#### 競爭產品：

ACY-1215 是目前唯一進入臨床試驗二期的 HDAC6 抑制劑，除了應用於治療多發性骨髓瘤(由 Celgene 所開發)外，此藥物亦有應用於神經病變性疼痛由 (Regenercy Pharmaceuticals 所開發)。

#### 專利現況：

- (1)此項發明於 2020 年 7 月由臺北醫學大學申請中華民國 (專利申請號：109124709) 以及 PCT 專利 (PCT/CN2020/103388)。
- (2)本發明之相關結果均未公開發表。
- (3)本團隊成員於先前之研發成果已有多項專利，累積相當豐富的經驗。



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。

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。