

附件四、技術說明表



用於追蹤肺腺癌患者術後復發狀態的生物晶片及其方法

提案人：潘思樺 教授

單位：國立臺灣大學 基因體暨蛋白體醫學研究所

簡歷：https://www.mc.ntu.edu.tw/medgenpro/Vcard.action?q_type=-1&q_itemCode=379

市場及需求：

1. 亞洲國家具 EGFR 突變或其餘需追蹤復發的肺腺癌患者。
2. 2015 年的檢測市場為 16.3 億美金。
3. 對於專業分子檢測工具的需求逐年上升。
4. 根據評估，2024 年亞太地區進行分子檢測的年增長率為 10%。

技術摘要(含成果)：

本發明提供一種用於追蹤肺腺癌患者術後復發狀態的生物晶片，包含裸板層，裸板層包含感測電極，感測電極包含能夠測量 GPNMB 基因表現量的製劑；本發明另提供一種追蹤肺腺癌患者術後復發狀態的方法，包含以下步驟：步驟一：提供來自肺腺癌患者之檢體；步驟二：將檢體接觸生物晶片，進而獲得 GPNMB 基因表現量資訊；步驟三：分析 GPNMB 基因表現量的變化，以追蹤肺腺癌患者術後復發狀態；本發明利用半導體微影製程的量產能力控制晶片成本，並且以一滴血達到快速檢查之功效，可以即時追蹤肺腺癌患者在術後復發的狀態以進行早期治療，減輕肺腺癌患者之醫療成本。

優勢：

1. GPNMB 表現量可作為肺腺癌患者復發（包含抗藥性、轉移）的追蹤指標。
2. 肺腺癌蛋白質檢測目前市售產品罕見，具有市場先機。
3. 相較傳統檢測方式，本發明具有價格優勢，並且可節省檢測時間和簡化操作步驟。

競爭產品：

競爭者

GENOMICE 行動基因、聯醫生技。

競爭產品

Roche Elecsys。

專利現況：

- (1) 本技術已有相關專利（中華民國專利申請號：I663396、I736928、I686605、I702399、I722484）。
- (2) 本研究團隊具有約十年之研究經驗。

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