

# 退化性關節炎檢驗 試劑套組開發

## 啟昌生技股份有限公司

創立日期 112年07月19日

負責人 謝昌訓

經營項目 醫療器材研發與製造、抗體開發、生物標誌物檢測技術開發

### | 創新動機 |

目前，退化性關節炎的診斷主要依賴於病理檢查和X光影像檢查，但這些方法存在局限性，難以準確評估軟骨受損情況，且醫生對影像的解讀具有主觀差異，導致診斷結果不一致。啟昌生技的目標是開發一種安全、便利且可量化的非侵入式檢測方法，通過提供可量化的數據來輔助傳統檢測方法的定性分析，解決診斷過程中的痛點，提高診斷的準確性和一致性，並提供一種簡便的病程追蹤工具。

### | 重點成果 |

在新竹市政府 SBIR 補助的支持下，我們成功開發了針對退化性關節炎的特異蛋白質抗體檢測試劑套組雛形。臨床試驗結果顯示，這種檢測方法具有 83% 的專一性和 84% 的敏感度，總體正確率超過 84%。這一非侵入式檢測工具為醫師提供了針對退化性關節炎病程的量化判斷指標，能夠輔助傳統 X 光檢查的影像判讀，有助於及早發現退化性關節炎並進行早期干預。我們的技術也已申請了美國專利

**X光檢查**

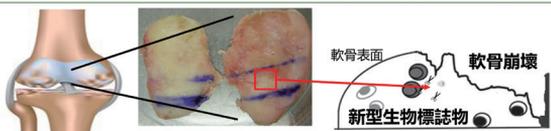


無法判斷疾病的嚴重性及惡化程度

**不準**

常規檢查靈敏度僅有25%

**產品技術-尿液檢測之獨家生物標誌物**



軟骨表面 軟骨崩壞 新型生物標誌物

**非侵入式尿液診斷法**

**靈敏度提升至60%**

安全、便利、可量化的診斷協助工具

(US 63/549588)。

#### | 未來創新 |

未來，啟昌生技將繼續致力於建構退化性關節炎精準健康系統，並持續優化退化性關節炎檢測技術。我們希望建立退化性關節炎的藥效驗證平台並進行相關治療藥物的開發。此外，我們將加強與醫療機構和研究機構的合作，推動技術轉移和臨床應用。我們還計畫拓展國際市場，推動我們的產品在全球範圍內的應用，實現產品的國際化和商業化。

#### | 在地回饋 |

啟昌生技透過抗體產品研發項目與陽明交通大學衍生的新創公司進行密切合作，提升新竹市生物技術的研發動能，促進新竹市產業升級。

#### | 執行過程中得到的協助 |

在計畫執行過程中，啟昌生技得到了多方面的支持。首先，新竹市政府的SBIR補助為我們的研發工作提供了重要的資金支持，幫助我們順利完成檢測抗體的開發與臨床試驗。此外，計畫審查委員的建議和幫助，確保我們的技術得到充分的知識產權保護，提升了我們的技術轉化能力。這些協助加速了我們的研發進程，使我們能夠更快地將創新產品推向市場，實現技術的商業化應用。

#### 量化效益

- + 投入研費用 1572 仟元
- + 促成投資額 1000 仟元
- + 發明專利 1 件

