

國家原子能科技研究院
研發成果運用技術摘要表

編號：C007

研發成果名稱		碘-123 MIBG 反應組套			
技術領域		<input type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 材料化工與奈米 <input checked="" type="checkbox"/> 原子能 <input checked="" type="checkbox"/> 生技與醫藥 <input type="checkbox"/> 環境與能源 <input type="checkbox"/> 先進製造與系統			
研發成果內容	名稱		種類		論著編號
	I-123-MIBG 標誌流程之研究		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：		INER-6752R
	MIBG 於交感神經病變的臨床應用		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：		INER-10155R
	MIBG 製劑主成分冷藏保存長期安定性試驗		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：		INER-11146R
	MIBG 製劑樣品主原料 HPLC 含量分析		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：		INER-10021R
	苯甲胍衍生物之合成研究		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：		INER-6968R
	專利	名稱	國別	申請號	公告號
123I-MIBG 之自動化合成系統及含其之 123I-MIBG 自動合成分裝裝置		中華民國	102129819	發明第 I496584 號	2015/08/21～2033/08/19
技術成熟度		<input type="checkbox"/> 量產 <input checked="" type="checkbox"/> 試量產 <input type="checkbox"/> 離型 <input type="checkbox"/> 實驗室階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他：			
計畫主持人		張明誠			
摘要 (技術規格、創新性)		放射性碘標幦 MIBG 在臨牀上已被公認對於神經元源起之腫瘤，如惡性神經鞘瘤、類癌瘤、神經母細胞瘤、嗜鉻細胞瘤、副神經節瘤及甲狀腺髓質瘤等，具十分有效之診斷定位功能。核研心交碘-123注射劑為本院研發之 MIBG 診斷用製劑，已於108年9月取得「核研心交碘-123注射劑」藥品許可證（衛部藥製字第 R00037 號），並於111年起持續供應台大醫院、台北榮總、中山附醫等醫院執行臨床試驗。近年來，碘-123-MIBG 應用於心臟交感神經功能之診斷漸受重視，碘-123-			

	MIBG 心臟造影已被證實對於心肌症和心衰竭有診斷應用的價值，未來也積極推動碘-123 MIBG 於腦神經退化疾病之臨床試驗，期能做為鑑別診斷之利器。碘-123 MIBG 已於美國、日本、歐洲、英國藥典裡都有刊載，且目前已被廣為應用在相關病患身上。本技術為發展碘-123 MIBG 反應組套，此設計可以使該藥品更容易在國際上推廣及販賣。
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)	碘-123 MIBG 已被證實可應用在神經元源起之腫瘤、心臟交感神經功能及巴金森氏症及失智症之診斷。目前進口之診斷用碘-131 MIBG 藥劑單一劑量之價格漲價為 26000 元 (1.25 mCi/vial)，而碘-123 MIBG 為一可用於診斷心臟交感神經疾病的注射劑，相關臨床試驗研究探討尚需加強，以利往後嘉惠更多相關病患。發展碘-123 MIBG 反應組套不僅可以降低藥劑之價格，更便於推廣及銷售到國際上供給病患使用。
聯絡人	本研發成果是否得部分申請運用 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 同位素應用研究所彭正良 clpeng@nari.org.tw 電話：03-4711400轉7298