

台灣生醫材料公司 整合資源進行商品技術開發

尋找技術亮點 創造產業新藍海

「台灣生醫材料公司」，是工研院以創新技術推動生醫材料產業的衍生公司之一。以「創新人工腦膜技術」切入高階醫材市場，目標放在歐美市場。在未來高齡化社會中，骨科、神經外科等植入性醫療器材還有很多的機會，只要能研發出具有特色的產品，就能創造出產業新的藍海。

撰文／張勵德 攝影／蔡世豪

去年4月在竹北生醫園區揭牌成立的「台灣生醫材料公司」，是工研院以創新技術推動生醫材料產業的衍生公司之一。該公司以「創新人工腦膜技術」切入高階醫材市場，鎖定開發腦膜與脊椎硬脊膜修復應用商品技術為主，目標歐美市場，期盼結合上中下游產業能量，計畫在2016年完成第一個人體研究，並通過臺灣食品藥物管理署（TFDA）及歐盟安全認證（CE），未來布局全球，上看15.3億美元的軟組織修復商機。

獨創技術成熟 搶攻全球醫材市場

台灣生醫材料公司總經理廖俊仁博士，1999年加入



廖俊仁博士（左二）強調，透過工研院技轉的好處在於偏向商業化，更能夠貼近市場，展開全球化的布局。

工研院，長期從事生醫材料及骨科技術研發，去年率領團隊承接工研院創新人工腦膜技術移轉創業。廖俊仁指出，一般開腦手術通常要把腦膜剝開才能執行，但術後用傳統人工腦膜片修補，全靠醫師裁剪縫合，常導致腦脊髓液外流及腦組織傷害。工研院的「創新人工腦膜技術」，在了解外科醫師臨床需求後，花了3年時間研發，以高壓二氧化碳和膠原蛋白製作泡沫式人工腦膜，可產生均勻、高密度的泡沫孔洞結構，只要數十秒鐘就能迅速覆蓋腦膜缺損區域，達到縫合的效果。

這項技術是全球首創，使用簡單又有創意，可靠度高，且反應過程都是物理變化，完全沒有化學成分，目前已完成雛型開發驗證與初步動物實驗，後續將由台灣生醫材料公司接棒執行後段臨床實驗。初期應用以腦膜臨床適應症為主，後續還可發展至脊椎膜及軟組織修復的全球市場，商機無限。

研發團隊創業 技轉無縫接軌

廖俊仁強調，過去工研院致力研發技術，再來找廠商技轉，但後來發現如果是由原來研發團隊來接棒，不但對產品、業界熟悉，也比重新找團隊學習更快也更容易克服技術問題，因此才有團隊接棒創業的構想。「通常醫療器材的商品化大約需要3~5年，但團隊正致力符合法規的製造流程與試量產階段，目標是希望2~3



「創新人工腦膜技術」切入高階醫材市場，還可發展至脊椎膜及軟組織修復的全球市場，商機無限。

年就能達到臨床試驗。」

傳統醫療器材大多在試量產、臨床試驗完成後，才開始蓋廠、行銷、找通路，但廖俊仁表示，生醫材料技術商品化過程很漫長，需經過法規認證、臨床驗證的關卡，拉長了技術商品化的戰線，因此在醫材產業分段接力很重要。該公司核心業務為醫材研發製造服務，可協助業者整合醫界、產業界的資源進行準商品的技術開發，並將準商品技術交由國內外大廠承接推進上市，屬於醫材產業第2棒的角色，若以此模式接力執行，未來在開發道路上會更有效率。

廖俊仁說，臺灣相關的技術研發相當的多，包括學校、工研院都有很棒的技術，但大多問題是缺乏人力及資源來做商品化工作，而國內廠商多為專精於下游的行銷，導致上下游技術銜接經常面臨困難。透過新創公司技轉工研院技術，把產業鏈分清楚，研發單位或廠商不必從頭做到尾，每一階段都能創造出不同的價值。

貼近業界 期許工研院扮演火車頭

廖俊仁期許，未來這樣的產業模式建立之後，除了目前的創新人工腦膜技術之外，可持續與工研院合作尋

找下一個技術亮點，由工研院扮演火車頭的角色，提供人員、技術、設備等資源，再由公司接棒進行商品化研發，讓好的創意走向商品化市場，爭取價值的不斷提升。例如在未來高齡化社會中，骨科、神經外科等植入性醫療器材還有很多的機會，只要能研發出具有特色的產品，就能創造出產業新的藍海。

廖俊仁說，有別於其他單位的研究計畫或學研單位研究多著重於基礎研究或論文發表，工研院的研發題材則多重商業為導向的技術發展，工研院技轉的好處在技術偏向商業化、專利布局，考量的是全球化的市場，對廠商相對有利也符合需求。「但過去技轉給廠商容易出現技術落差，廠商也會有疑慮，假如技轉模式由員工自行出來發展創業，成功機率更大，工研院的育成力量也會更大！」

廖俊仁強調，工研院的特色與優勢就是與業界走得很近，未來技轉的新創公司如能持續這項優勢，就容易與臺灣其他製造或醫療產業廠商串聯在一起，臺灣擁有精良的製造業優勢，很適合醫療器材發展，若能找到具有臺灣特色的商業模式與產業鏈，未來醫材市場才會更有價值。■