

長庚與工研院合作研發 防治早產裝置 榮膺科技部創新醫材首獎

◎長庚醫訊發行人 鄭博仁

懷胎足月，喜悅分娩，是許多婦女一生中的重要幸福經歷。但是，在孕育新生命的過程中，不時會經歷各種挫折意外；其中，影響最大的就是早產、流產。這種情況的出現對婦女的身心健康都是一個不可彌補的傷害。

某些婦女因為子宮頸機能不全，或偏短而重覆出現流、早產現象。對此，傳統的醫療措施為子宮頸環紮手術；孕婦在 12~14 孕週住院，在麻醉下，進開刀房接受專業手術，以大型縫合針線穿透並捆綁子宮頸。此一侵入性措施具有出血、感染、裂傷、麻醉合併症等風險。

為了改善此一問題，林口長庚紀念醫院及台灣工業技術研究院進行了產學合作，開發出新創醫材，發明了「無創式安胎子宮頸套環」，只要在門診即可輕鬆置入。此一醫材由筆者提出構想，經工研院楊志文工程師運用 CAE 工程分析、機構設計、精密製造及精準成形等技術，歷經兩年反覆討論，改善終於製作出具備「把手術過程融入一個簡化易操作的環紮器械」，及「以束口袋環



▲長庚與工研院合作研發防治早產裝置榮膺科技部創新醫材首獎

取代手術針線」兩個重要概念的「無創式安胎子宮頸套環」。

目前，工研院及科技部已投入超過 2 千萬元經費於這項醫材的研發，此一醫材並已取得美國及台灣多項專利，正逐項進行生物性相容試驗，預計年底將進入人體臨床實驗，未來將可全面取代需要開刀麻醉的子宮頸環紮手術。

這項新技術獲得了科技部 2018 年「生醫創新聚落整合推動計畫」績優案源首獎，於 2019 年 2 月 14 日由科技部長親自頒獎表揚長庚與工研院研發團隊，並鼓勵長庚醫院將此一醫材進一步推廣，落實台灣母胎醫學學研成果的產業化。同時，讓流、早產防治更為普及，而不再是孕產婦的夢魘，解決台灣的少子化危機。✎