

成大研發出非侵入性乳癌早期偵測裝置 新聞

成功大學的研發團隊已完成一種人人買得起的乳癌早期偵測裝置，目前已完成人體模擬測試，待臨床測試之後可望量產，造福全世界人類！由成功大學曾永華研發長擔任總召，研發出本裝置的團隊成員包括成大創新卓越研究中心錢百敦特聘教授及二岡翔子特聘教授、電機系詹寶珠教授、口醫所謝達斌教授、洪正瑞教授（南台科大）、醫學院林其和院長、分子醫學研究所黃朝慶教授和放射科鄭莉莉醫師等。錢百敦博士說成功大學是能將其畢生科學研究成果轉化為貢獻全人類的科技最有效率的機構。

「近紅外線乳癌早期偵測裝置」，利用能穿透人體組織而波長約650-1050奈米之紅外線光源，透過人類皮膚，可偵測到人體組織內可能的癌細胞，由於癌細胞消耗氧氣的速率與正常細胞不同，所呈現的吸收散射現象也異於正常細胞，根據這種特性，本裝置由具有七種不同波長的近紅外線光源元件打出光源到人體組織、再以光偵測器接收散射回來的訊號、使用訊號擴大器將微弱的人體訊號放大、再進入數值保持元件延長訊號停留時間以供處理、接下來以訊號過濾元件濾掉無關的雜訊、再進入單晶片以數位方式計算訊號、其結果以液晶面板呈現、並能儲存在記憶卡中。

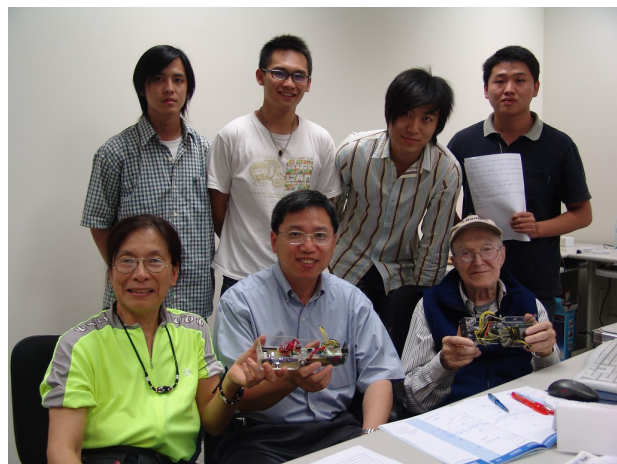
本裝置不需侵入人體、價格合理、而且一手即可掌握。女性在家甚至穿著衣服也能自我檢查！

本產品原型將在世界各地的醫院、醫學院和大學做進一步人體測試，待完成臨床試驗後將可量產，造福大眾！這種技術還能運用到腦瘤或血糖值的偵測上。如果能增加靈敏度及訊息分析的功能，其他在體內更深層的病變也能運用此科技檢驗出來。

本裝置在團隊成員利用錢百敦和二岡翔子博士停留成大三週期間日夜不休的情況下完成。



張萬珍 研發快訊編輯部



攝影 成大新聞中心陳汀惟

Copyright 2009 National Cheng Kung University