



教育部長蔣偉寧偕六所大學校長啟動「中台灣大學系統 (M6)」

校園新聞

用心守護人民的健康～中國醫藥大學生醫工程研發團隊創新設計《雙層結構咬口器》

◎ 生醫工程研發中心 2012-12-18

病患在麻醉、輸氧或急救過程進行插管時都會使用『咬口器』，以防止不自主的咬管導致窒息；看似微不足道的小醫材，經過用心設計，可以有效減輕病患因插管衍生併發症所承受的痛苦與折磨，中國醫藥大學附設醫院護理部與生醫工程研發團隊創新設計的《雙層結構咬口器》已經申請國家專利，正進行臨床測試，近期將透過產學合作機制，與看準市場潛力的廠商合作量產上市。

醫療器材的研發源自照顧病患的一份愛心；生醫工程研發中心主任邱俊誠教授說，《雙層結構咬口器》的專利產品創意發想是台中附設醫院呼吸照護中心護理長吳伊娜、張惠美督導與梁雅雁護理師，累積多年照顧重症病患經驗提出的臨床需求，透過該中心研發團隊轉譯成具有『臨床應用性』與『市場價值性』的創新醫療器材；顯而易見，這是一個從臨床需求出發至醫療器材研發產出的成功範例。

生醫工程研發中心總工程師羅士哲表示，創新設計的《雙層結構咬口器》，外型類似嬰兒奶嘴但擁有雙層結構；外層全包覆柔軟且透明材質，可達到保護病患牙齒、舌頭與口腔黏膜功效，亦方便唇色觀察；內層為硬質材料，針對咬合承受力與雙層結構可能產生的外層脫落問題做了安全設計。

目前，市面上的「咬口器」產品相當多元，因屬醫材消耗品，其結構簡單且價格低廉，衍生諸多臨床困擾；研發工程師林永峻說，傳統咬口器的技術結構缺點，如堅硬的材質造成病患牙齒斷裂、牙齦出血，扁平前端開叉的長管造型易造成病患舌頭與口腔黏膜的刮傷與潰瘍，並壓迫病患唇部造成唇部壓瘡等問題，進而引發感染。

長期插管可能出現的併發症（鼻竇炎、口腔潰瘍、聲帶受損、氣管軟化及細菌感染），對於虛弱的病患而言，口腔潰瘍是最容易造成細菌感染的併發症，危急病人的生命安全，而造成口腔潰爛的原因又以咬口器造成的傷害為最多。行政院衛生署疾病管制局統計2005～2009年，入住加護病房且有裝置呼吸器共有544,482人，發生呼吸器相關肺炎（ICU-VAP）的比率整體為4.97%。

林永峻工程師表示，咬口器的創新設計，源自於台中附設醫院呼吸照護中心護理長吳伊娜、張惠美督導與梁雅雁護理師長期照顧病患的側隱之心，生醫工程研發中心全力促成，護理與研發人員利用下班時間溝通討論，從概念修正、市場分析與專利申請都投入心力，並結合廠商『昆良工業』與『財團法人塑膠工業發展中心』在製造與設計過程提供協助，順利開發完成，並將進行臨床試驗，讓美夢成真。

值得一提的，中國醫藥大學附設醫院醫護人員對於臨床醫療的需求，是透過『醫療器材提案管理辦法』的機制向生醫工程研發中心提出，這項良法美意是台中附醫周德陽院長與本校健康照護學院沈戊忠院長共同倡導催生，鼓勵醫護人員從關懷病患的觀點出發，以提升『病人安全及醫療品質』為目標，在保護其智慧權益的情況下，放心的將執業的臨床需求轉化成創新醫療器材，用心守護人民的健康！

中央社新聞網 (<http://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/118341.aspx>);

南華報 http://www.nhts.com.tw/news_r.asp?did=95&xid=0&id=1311

記協、諍報 http://smnews.com.tw/news_r.asp?id=85&xid=4541&cid=113

國立教育電台 <http://www.nerch.gov.tw/nerch/modules/tadnews/index.php?nsn=8824>

台灣新聞報 <http://www.newstaiwan.com.tw/index.php?menu=newst&ms=12&nmid=135223>

民眾時報 <http://news.ihandle.com.tw/read.php?13394>

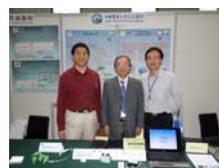
【相關圖片】



造福病患的雙層結構咬口器。



羅士哲總工程師（左）及林永峻工程師經常腦力激盪。



沈戊忠院長（中）鼓勵研發團隊羅士哲總工程師（左）及工程師林永峻。

資料來源：http://www.cmu.edu.tw/news_detail.php?id=2284

中國醫藥大學 China Medical University, Taiwan

地址：40402 台中市北區學士路91號 電話：04-22053366（分機一覽表）

Address: No.91 Hsueh-Shih Road, Taichung, Taiwan 40402, R.O.C

電子郵件：cc@mail.cmu.edu.tw 校安中心：04-22022205、05-7832020（北港）

性騷擾性侵害學生申訴專線：04-22022205 申訴窗口：學務處生輔組

中區區域教學資源 | 智慧財產權 | 教育部獎補助