



陳階曉主任深入淺出地介紹醫療創新之道
(攝影 / 游家鈞)

陳階曉主任談**創新**： **不是天才也能創新**

文 / 陳于媯

講到創新，很多人就拔劍四顧心茫然，覺得一切都在虛無飄渺間。中國醫藥大學北港附設醫院泌尿科陳階曉主任說：「不是天才也能創新，創新是可以教的，也是可以學的。」根據他的經驗，創新往往來自跨領域的結合，不同領域的結合就會產生不同的創新。

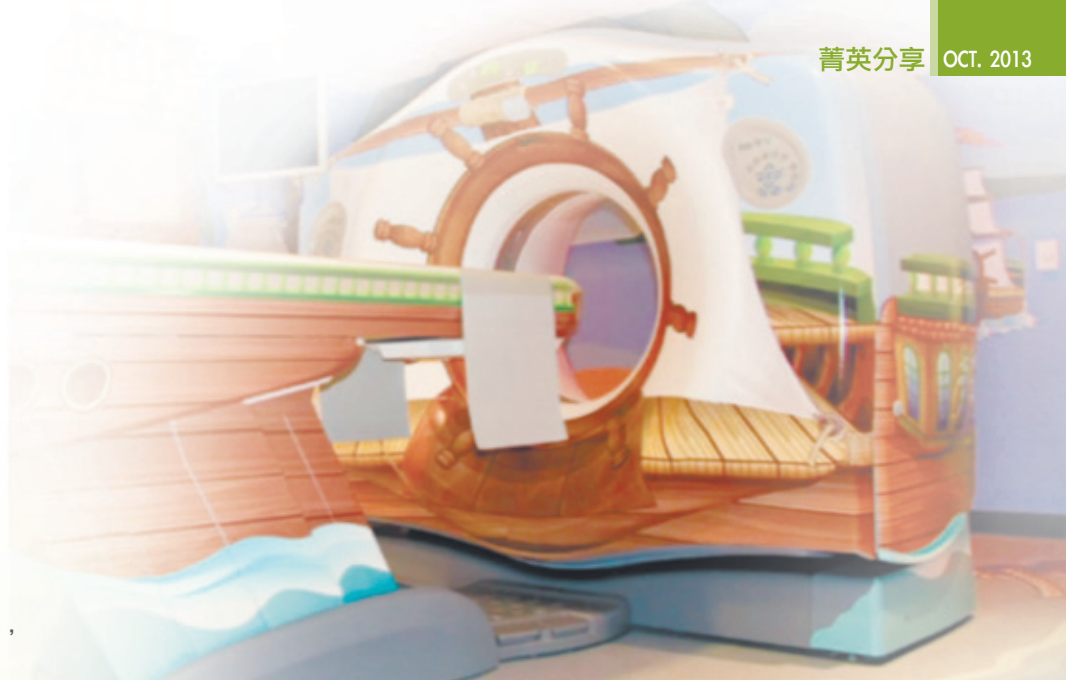
他用行動實現了自己的夢想

中國醫藥大學暨醫療體系「創新共識營」邀請多位校院菁英分享自己的心得，陳階曉主任在醫療專業之外，近年來又多了「醫師創業家」、「醫師發明家」的封號，與志同道合夥伴合作研發的新型血糖機，預計明年上市。由他談創新，深得個中三昧。

陳階曉主任行醫以來，一心想研發更好用的醫材來照顧病患，他將想法付諸行動，在取得成大醫學工程碩士學位之後，不僅繼續攻讀醫工博士班，並於2011年年底申請留職停薪，參加財團法人國家實驗研究院承辦的「台灣—史丹福醫療器材產品設計人才培訓計畫」，前往美國史丹福大學接受醫療器材產品設計課程及商業化運用的實務訓練。

他的人生因而來個大轉彎，夢想終於成為事實。在史丹福大學的培訓班，他認識了兩位好夥伴：工程師蔡東孟與前醫材公司主管陳彥宇，三人回台後一起創業，成立安盛生科。他們針對廣大糖尿病患者的需求，結合智慧型手機，研發出一種以精品規格製造的血糖機，由於操作步驟減少，有助於提高糖尿病人按時測血糖的意願。





史丹福大學將MRI外觀彩繪成海盜船，提高病童檢查的配合度（陳階曉提供）

千萬別讓想法死在實驗室裡

陳階曉主任說，赴美進修醫材產品設計，最主要的收穫不是他看到了什麼新科技或新技術，而是他有了什麼新的想法。醫療的創新必須是「以人為本的創新」，先了解顧客的需求，也就是同理心，然後去尋找新的靈感，透過腦力激盪，選出可能比較容易執行的方案，設法把想法具體的做出來，接著進行測試與分享。

他提醒大家，看到了一個小小的需求或是有了什麼新的想法，不要急著投入，一定要先觀察，每一個流程都要仔細觀察。「觀察要寬廣，定義要明確，想法則是越瘋狂越好。」他也強調在觀察階段還要注意你的創新是否有市場性？能否被市場接受？「有很多瘋狂的想法就因為不符合成本效益，最後只能死在實驗室裡。」

創新不一定需要高深的技巧

陳階曉主任說，創新不一定要很高深的技巧或能力才做得到，以病童接受磁共振造影檢查（MRI）為例，因為檢查速度慢，病童不安吵鬧，常常要由父母幫忙按住手腳才能完成檢查，因而有工程師試圖研究開

發讓檢查速度加快的MRI。「但是，史丹福大學只做了兩件事就把這個難題解決了。這兩件事，一是把MRI儀器外觀加上彩繪，二是由服務人員告訴病童進入這艘「海盜船」之後，海盜會開始發射，要過關就千萬不要動，等燈亮了就可以出來了，父母會在外面等你。」結果，病童接受MRI檢查的配合度超高，還有病童意猶未盡的問「我什麼時候可以再來玩？」

他又舉一例，護理人員一人要照顧十幾二十床，早上8點的藥可能發到10點還在發，因此屢受責備。醫院要解決這問題，是多請護理人員？或是請護佐來幫忙？都不是！有人仔細觀察發現，護理人員在發藥時，經常會遭遇很多干擾，包括醫師來查房以及被病人攔住抱怨等等，因此發明了一條值星帶，護理人員發藥時背著值星帶就有權不理會其他事情，專心發藥，等藥發完了再把值星帶取下。這一招解決了延誤發藥的問題，美國護理師協會後來也採用這種做法，一條值星帶可以賣到十幾元美金。

不是天才也能創新，每個人的腦子裡都可能出現開創性的想法，當想法來了，陳階曉主任說：「不要放走它！」🌀