

親愛的，我把智慧醫療帶進檢疫站了

◎文 / 劉秉彥



隨著 COVID-19 疫情的起伏變化，回想四個多月來，我們在成大檢疫站的這段記憶，時間似乎就這樣空白了一頁，不知道是壓力性記憶喪失，還是解離性失憶症，我試著想起它，卻也有意無意地忘了它。

原本是充滿歡樂聚會的小年夜，今年卻面臨怪異無比的新冠肺炎的侵襲。它帶給我們臺灣，帶給我們成大，以及帶給各個階層的醫療體系，是一陣一陣的迷霧與一波一波的威脅，一個一個的恐慌病友，以及一版又一版的疫情改變下無限更動的臨床指引。想起 17 年前，當我還是個剛考完試上陣服務的心臟科主治醫師，當聽到 SARS 這類怪病，唯一能做的就是避

之唯恐不及，然而面對這次的新冠病毒，它的傳染力更加強大、路徑更加不可預測，我當時設身處地的想，我們的年輕同仁們有辦法面對這波疫情的衝擊嗎？

然而，就在年後的一個周末裡，家人正準備出外晚餐，醫院沈孟儒院長給了我一通電話，他希望借用我們臨床醫學研究中心在過去一年來在病歷自動化的智慧醫療厲兵秣馬的經驗，能夠替需要在檢疫站裡辛苦的同仁們做一些醫療與人工智慧系統協助。在我小小的腦袋裡，原本先是出現，「為什麼防疫工作會是我？」但很快的，也沒有時間思考別的，我的大腦迴便開始想像一些場景：「檢疫站最大問題在哪裡？」「我們智慧醫療團隊怎麼才能幫大家的忙？」

沈孟儒院長在疫情一開始，便常常跟團隊說，「專業」與「科學」是解決新興傳染病的不二法門，因為太多的耳語、傳言、秘方、傳說，都不能讓疫情退散。因此，從急診部林志豪主任口中了解，剛開始搭建的小小臨時帳篷的檢疫站，要擠 8 位同仁，想像隔離衣跟 N95 口罩下問診的困難度，於是乎：平板電腦與「病人的病歷自己填」這些概念在我心中油然而生。就在當晚，我找了臨醫中心的智慧醫療工程師吳芸喬，我們之前剛好處理過精準醫療跟心血管病史的平板電腦問卷，順著過去的經驗，我們先電子化一份由感



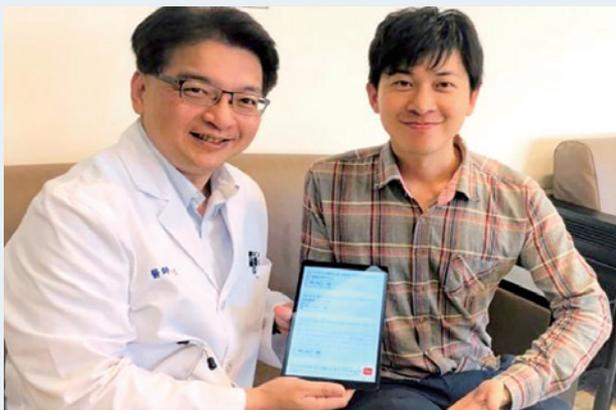
染控制中心吳宛靜感染管制護理師與陳柏齡醫師、李南瑤主任設計的超複雜的紙本問卷，主要目的便是讓病患有機會在平板電腦系統填入旅遊史、工作史、接觸史跟群聚史（TOCC），不用讓護理醫師們重覆詢問一堆問題。重要的是，這些決策真的是一日數變，辛苦的一線醫師根本記不住，然後交叉感染的可能性開始在一張張的問卷紙張，與醫病之間傳遞的原子筆開始流竄，根本不敢想像。

既然要做，我們就做最有幫忙的。在醫務秘書楊宜青醫師的鼓勵下，我們即刻行動。當晚大夥一起集思廣益，一直奮戰到凌晨 4:00 終於完成第一版版本，接著早上 7:30 在成大醫院疫情會議初步報告，看到大家驚訝的眼神跟無限期待的表情，

誰知當天一版、二版、三版的多次修正，4 天之後，我們終於把它掛上檢疫站的平板電腦與醫院裡電子病歷系統，提供人員線上使用，期待可以讓原本在帳篷裡要待 2 個多小時的檢疫時間能縮短到半小時內，實現團隊的目標。

當然，隨著幾個月來疫情的演進，我們必須要更考慮更多。成大是一個國際化的學校，一定會有各國語言的需要，檢疫的英文，日語、韓語、印尼話要怎麼說？因此？有必要進一步推出英語、越南、印尼、泰國、韓語、日語多國語言版本。此外，與成大資訊系盧文祥老師合作的台語有聲版本也在近日上線，營造更加友善的醫療環境。

智慧醫療問診系統多語版本的開發必



須仰賴跨領域人員共同合作，多位成大國際學生也參與其中。其實自疫情爆發以來，一直都是醫院與學校來保護同學，如今學校的同學也加入支援抗疫前線行列，透過他們的翻譯，有助解決一線醫護人員面對新住民或外籍旅客的問診難題。我特別找來我們臨床醫學研究所學生崔文佑。他本身是韓國整型外科醫師，現來成大念書。身在台灣看見家鄉韓國疫情嚴峻，日常生活深受影響特別有感，她告訴我他非常希望能在防疫上做點什麼，知道成大智慧醫療問診系統有多種語言翻譯的計劃，他也自告奮勇地幫忙，1天內就獨立完成翻譯。

其實在疫情剛開始之際，檢疫站就曾遇到東南亞地區的移工前來就診，移工懂英文，不會中文，陪診的雇主又不知如何翻譯專有名詞的窘況，有人問我們「TOCC 能不能有英文版？」我想想乾脆加倍奉還，找來越南、印尼、日本、韓國等國際學生共同腦力激盪，推出多國語言版本。系統最初是成大護理系學生趙心瑜、陳昶濬幫忙從中文翻譯成英文版本。之後又想到臺灣還有許多非英文母語的外籍人士，為更貼近不同母語使用者的習

慣，多方尋覓外籍人士幫忙，包括透過成大國際事務處國際長王筱雯找來日本與泰國學生，護理系主任柯乃熒幫忙聯繫印尼與越南學生，這些同學得知語言翻譯也有助防疫，都二話不說答應；偷告訴大家，我家鄰居的一位日籍太太也有熱情相助，因為她認為這是很有意義的事情。在大家共襄盛舉下，我們一共做出6種語言的智慧醫療問診系統。

自防疫開始，成大依靠「專業」與「科學」勇敢迎接挑戰，智慧醫療問診系統的推出與更新，皆從人性出發，有醫護團隊相互扶持的同事情誼，有跨越國籍的義不容辭，也有全方位照護醫療族群的醫者仁心。就如同面對這場戰役，成功大學的領航員蘇慧貞校長說的，我們這些無私付出不僅是南臺灣護一生，或許也兼顧著全世界對於疫情的全新想像。

（部分圖文取自成大新聞中心，特此致謝）

