

「2019國際能源教育工作坊」聚焦潔淨能源

孫宜秋／南市

2019/8/22

【記者孫宜秋／南市報導】2019國際能源教育工作坊（2019 International Workshop on Energy Education, IWEE 2019）8月21至23日於國立成功大學綠色魔法學校連續舉行3天，有來自國內大學及中小學校長或教師，逾百人參加能源教育種子教師的培訓。活動中進行實際教案演練，並與美國能源教育團隊進行互動交流。



來自美國的能源教育專家團隊 Jan DeWaters、Andrew Jay Calderwood、Lisa Dunkelberg、Andrea M. Inserra。

教育部資訊及科技教育司劉文惠副司長應邀開幕致詞表示，大家都知道臺灣的能源幾乎百分之九十八來自國外，顯示此議題很重要。面對政府實施能源轉型，教育部身為國家教育政策與機構最高機關，希望臺灣整個能源教育現況讓所有民眾了解，「特別感謝成大協助相關計畫執行，配合政府政策推動從大學至中小學能源教育，讓師生明白國家能源現況，以及對未來的影響。」過程中除了引起學生學習動機，也特別注重潔淨能源系統整合能力的培養與建構，不僅對臺灣社會，更是對全世界有重大貢獻。

成大副校長蘇芳慶也指出，去年底教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫辦公室舉辦了2018年能源教育國際論壇，與會各國學者提供的能源教學概念和教材，特別是美國DeWaters教授，對於台灣能源教育相當有幫助。因此，今年再次邀請來自紐約的DeWaters教授和她的團隊來台。在為期三天的工作坊當中，美國團隊將帶領與會者演練美國能源素養教案，希望提升種子教師引領孩子學習動機與課程研發的能力，進一步激盪出適合臺灣本土運用的教育方案，深化臺灣潔能教育與國際交流。

教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫有三大能源教育中心，七個區域中心，負責統籌執行的辦公室設在成功大學綠色魔法學校。總主持人林大惠也是成大能源科技與策略研究中心主任及機械工程學系特聘教授，他特別強調，這項國際會議有兩大特色，除了邀請美國能源教育專家團隊分享交流，並以實際操作方式培訓種子教師為重點。以前能源教育會議罕見如此模式，透過工作坊活動安排教案實作，也將運用成大現有資源，包括實驗室與教具教材教法的分享；另有節能的「設計絕緣裝置」競賽活動，以及參觀綠色魔法學校。他說，工作坊只是能源教育素養人才計畫的一小部分，綠建築就是實踐基地，未來還有其他更多活動。

活動中有五位講師，分別就專長領域分享潔淨能源教育的專業素養，包括成大機械系教授吳明勳博士與來自美國的Jan DeWaters、Andrew Jay Calderwood、Lisa

Dunkelberg、Andrea M. Inserra。吳明勳指出許多人對能源的錯誤認知，例如有則網路訊息報導比利時打造一條太陽能高速公路，可將光轉換為可使用的電量，但依照此訊息中太陽能板架設面積，其實根本不可能，最大錯誤就是將能量與電的單位搞混了。

工作坊由教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫辦公室與國立成功大學能源科技與策略研究中心共同主辦，配合教育部「國家能源科技人才培育計畫」推動至第三期。第一期由2011年至2013年，第二期由2014年至2017年，目前的第三期計畫（2018年至2021年）係延伸前兩個階段建立的基礎，並配合國家能源政策，調整目標聚焦在「潔能系統整合和應用」。目前的計畫將持續促進更深的認識世界趨勢，倡導本土的永續發展，支持應用於工業和社會面的能源創新發展。鼓勵更多學生能確實掌握能源技術，強調對環境和社會的影響，以及有益於經濟創新。

實現真正的安全自駕論壇 免費報名

04:10 2019/08/22 | 工商時報 | 謝易晏



成大國際產學聯盟「實現真正的安全自駕」產業論壇現正熱烈報名中。圖 / 成大提供

「安全」是未來自駕車能否普及的關鍵議題，除了透過影像辨識做即時外在環境的偵測與反應之外，透過高精地圖的介接，是讓自駕車邁向更安全的技術趨勢。在後自駕車時代，除了車對車通訊、整車整合、車聯網服務、感測晶片、電池效率等技術開發之外，自駕車系統與地圖、場域、辨識相關技術是「如何能夠達到安全自駕」的重要課題。

9月3日國立成功大學國際產學聯盟與內政部高精地圖中心共同主辦之「實現真正的安全自駕」產業論壇，將邀請產、官、學界代表，針對自駕系統、產業趨勢、地圖介接、沙崙場域等議題進行分享。

主辦單位邀請到重量級講者包含成功大學電機系教授莊智清、工研院產業分析師石育賢、經緯航太董事長羅正方、高精地圖研究發展中心計畫主持人江凱偉、臺灣智駕測試實驗室博士張龍耀，透過焦點對談將激盪出自駕車產業新興商機，協助業者切入自駕車產業鏈，再展台灣交通科技新里程碑！

「實現真正的安全自駕」產業論壇時間：2019年9月3日（二）13：00～17：00，地點：成功大學測量系經緯廳（台南市東區大學路1號），活動免費報名，請上網搜尋「實現真正的安全自駕」。

#中心

高雄「愛河不只摩天輪」競圖由成大建築葉俊成「揭露城市之森-後鐵道空間的時代綠廊」榮獲金獎！

欣傳媒 2019/08/21 15:25(18小時前)



高雄「愛河不只摩天輪」競圖由成大建築葉俊成「揭露城市之森-後鐵道空間的時代綠廊」榮獲金獎;圖片提供 / 高雄市建築師公會

由社團法人高雄市建築師公會主辦「愛河不只摩天輪-建構人與河的新關係」競圖活動歷經了六個月的徵件作業，於日前完成決選評審，由國立成功大學建築系葉俊成同學獲得，「揭露城市之森-後鐵道空間的時代綠廊」作品獲得金獎。

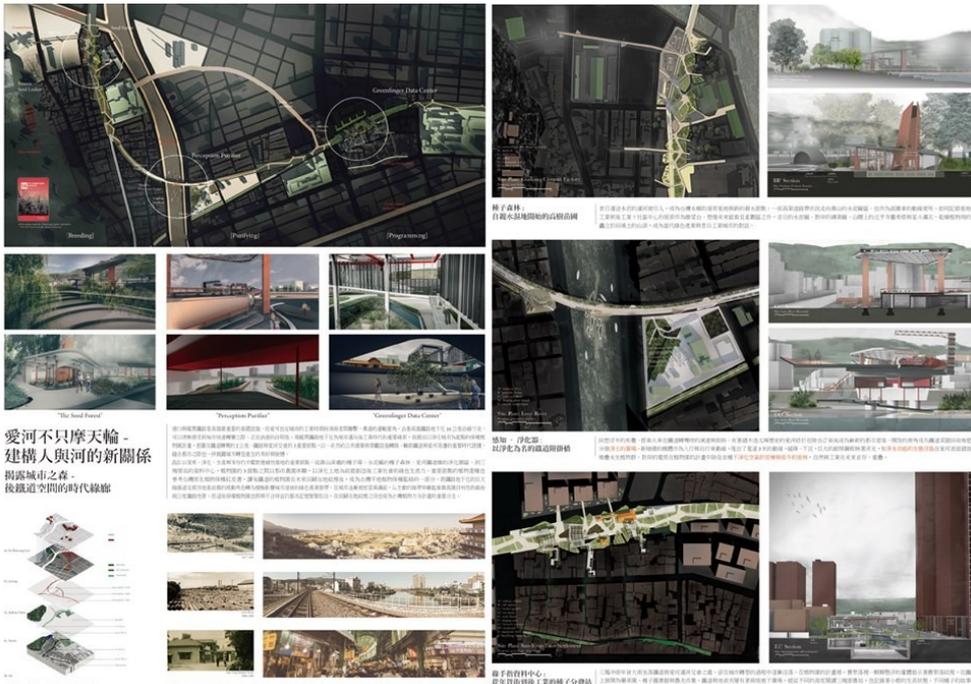
本次競圖邀請吳光庭老師、黃孫權老師、黃暉榮主任、張簡隆欽老師、蔡智充建築師等擔任評審，各自從生態、藝術、建築、景觀、都市設計、水理、城市生活、產業、歷史、創意、可行性等面相分析，充分聆聽同學簡報後選出優勝的作品。本次競圖基地範圍遍及全高雄，討論的層面亦十分廣泛。參與提案競賽的作品大都有系統及有深度的切中高雄的問題，同時提出各種不只是摩天輪的可能性，企圖用各種專業角度與高雄城市、水域對話。



「愛河不只摩天輪-建構人與河的新關係」競圖委員群，包括黃暉榮主任、蔡智充建築師、張簡隆欽老師、吳光庭老師、黃孫權老師等(由左至右);圖片提供 / 高雄市建築師公會

本次競圖共計109件參賽作品，從中選出28件入選。金獎由國立成功大學建築系葉俊成同學獲得。評審團認為葉俊成「揭露城市之森-後鐵道空間的時代綠廊」作品無論在處理新舊都市紋理、議題處理、設計創意以及作品表現上最為全面。銀獎由國立成功大學建築系林昶宇同學獲得，「愛河不只摩天輪-反思不斷興建地標的當下」在處理新舊都市紋理與自然的轉化、空間象徵與對話上有優質的表現。另外並列銀獎的是國立成功大學建築研究所呂宗航、黃則維同學獲得，「初之島」處理了民生路底長期以來

都市節點的問題，且為可以落實之概念。



愛河不只摩天輪 - 建構人與河的新關係
揭露城市之森 - 後鐵道空間的時代綠廊

「愛河不只摩天輪」競圖由成大建築葉俊成「揭露城市之森-後鐵道空間的時代綠廊」榮獲金獎！

高雄是台灣最具有歷史底蘊的城市，也是可持續發展的最佳典範。然而，隨著城市發展，綠地空間日益減少，城市與自然的關係日益疏離。本競圖旨在重新建構人與河的關係，揭露城市之森，並創造一個現代化的綠廊。

本競圖以「後鐵道空間」為核心，將廢棄的鐵道空間重新規劃為一個集休閒、娛樂、文化、教育於一體的綜合性空間。通過引入綠地、步行道、自行車道等設施，提升城市品質，並為市民提供一個親近自然、享受生活的場所。

本競圖的核心理念是「綠廊」，它不僅是一個物理空間，更是一個連接城市與自然的紐帶。通過綠廊的建設，可以實現城市與自然的和諧共生，並為市民提供一個健康、舒適的生活環境。

本競圖的實施將分為三個階段：第一階段為基礎設施建設，包括步行道、自行車道、綠地等；第二階段為文化、教育設施建設，包括圖書館、博物館、展覽館等；第三階段為商業、娛樂設施建設，包括咖啡館、餐廳、酒吧等。

本競圖的實施將為高雄帶來巨大的社會、經濟、環境效益。通過綠廊的建設，可以提升城市形象，吸引投資，並為市民提供一個高品質的生活環境。

綠廊
自義水濕地開始的流動島嶼

本競圖以「後鐵道空間」為核心，將廢棄的鐵道空間重新規劃為一個集休閒、娛樂、文化、教育於一體的綜合性空間。通過引入綠地、步行道、自行車道等設施，提升城市品質，並為市民提供一個親近自然、享受生活的場所。

透視、淨化器
以淨水為主的綠廊節點

本競圖以「後鐵道空間」為核心，將廢棄的鐵道空間重新規劃為一個集休閒、娛樂、文化、教育於一體的綜合性空間。通過引入綠地、步行道、自行車道等設施，提升城市品質，並為市民提供一個親近自然、享受生活的場所。

親子教育研究中心
長年我與河工業的轉子分機站

本競圖以「後鐵道空間」為核心，將廢棄的鐵道空間重新規劃為一個集休閒、娛樂、文化、教育於一體的綜合性空間。通過引入綠地、步行道、自行車道等設施，提升城市品質，並為市民提供一個親近自然、享受生活的場所。

金獎作品：國立成功大學建築系葉俊成「揭露城市之森-後鐵道空間的時代綠廊」；圖片提供 / 高雄市建築師公會

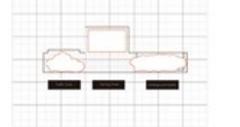


在舊地標的邏輯上，用愛河重新詮釋一座公園

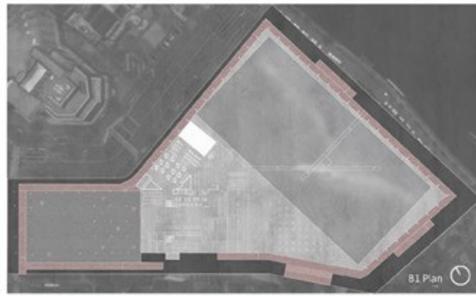
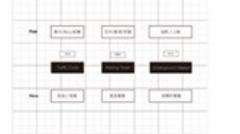
高雄正在以一個驚人的速度興建地標。這也反應了市民對高雄未來的想像與活力。我認為這是一種積極的現象。然而當這些地標以摩天輪或者其他雷同的形式出現，就覺得是可憐的。那麼如何能一個屬於高雄的地標？

我的基地選在高雄仁愛公園。基地上分別保留了三個時代留下的地標，分別是日治的圍牆、80年代的停車場與1979興建的高雄地下街。這些地標在過往都象徵著不同的意義，也許是政治中心，也許是底層，也許是市場。而現在變成一個建築形式的外殼，取用一個鮮少人駐足的公園。

因此我試圖保留舊地標的外殼，在其中置入Program與新活動，為這些舊地標重新注入活力。比起直接翻一個新的地標，我選擇保留這些對高雄發展極其重要的建築物，並在其中重新注入新的活動與價值。



除了活動以外，置入的每一個Program內容也試圖從價值層面去探討，這些過往的形式都代表著一個時代的價值，那現在這些形式可以代表當代的甚麼可能性？



舊地標群由下方的遊戲場、咖啡廳與紅樹林重新串聯，市民從靜謐的遊戲場走進咖啡廳與市場，聲音慢慢變小，然後出現了一道紅樹林，人走在三米寬的木棧道上，看著用愛河人工澆灌的紅樹林與造景機，最後由樹林中間的空氣動線向上來到愛河的岸邊，周圍的街道連結了捷運站出口與整個公園，將各個回應高雄歷史脈絡的機能連結成一個公園，同時保留了高雄舊地標的外觀，這是我對於一個高雄的地標的提案。

圍牆

具時代感 / 建築師的記憶

日治時代圍牆的集中性與對當地象徵了某種權威的符號，而在戰後圍牆中心也成為商業區，在舊圍牆下方加了一條可連續動線，讓上方人行樓梯與遊戲場，讓圍牆可以成為商業區的下方公共建築的公共空間。

停車場

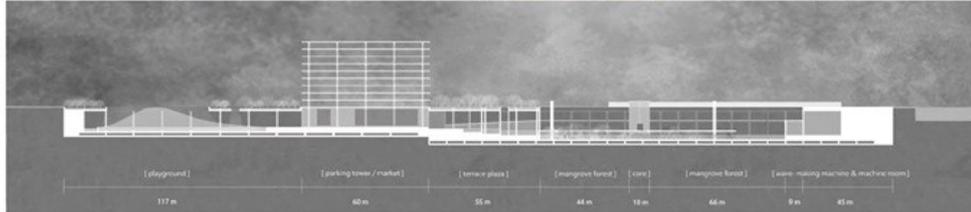
巨大的開發 / 重新注入活力

高雄在2000年代有了巨大的停車場，然而這些停車場多與城市隔離，與商業區與住宅區，置入新的活動的機能，讓圍牆可以成為商業區，而作為圍牆一個新的Program的公共空間，讓上層有

地下室遺構

工廠 / 咖啡

紅樹林是高雄地標的符號，然而多中的商業區，人與物被阻隔，變成一個沒有活動的地下，地下街的遺構與紅樹林土地與商業區隔，如何以圍牆，與，與此類空間在商業區注入新的活動，讓圍牆與紅樹林共同成為一個新的Program的公共空間，讓上層有



銀獎作品：國立成功大學建築系林昶宇「愛河不只摩天輪-反思不斷興建地標的當下」；圖片提供 / 高雄市建築師公會



競圖委員、公會成員及參賽學生等全體人員合影;圖片提供 / 高雄市建築師公會

【延伸閱讀】

> 2019高雄市建築師公會競圖「愛河不止摩天輪/ 建構人與河的新關係」入圍作品

【活動資訊】「2019高雄國際建材大展」暨建築論壇

>日期：2019.09.06〈五〉~09.09〈一〉

>地點：高雄展覽館

>地址：高雄市前鎮區成功二路39號

>社團法人高雄市建築師公會網站

>高雄市建築師公會臉書粉絲頁

=====

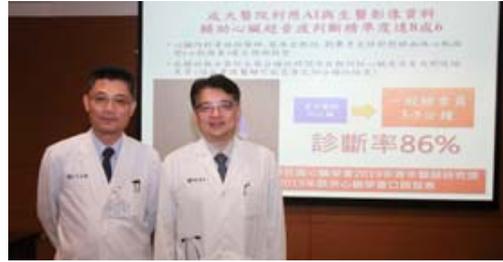
圖文提供 / 社團法人高雄市建築師公會

編輯 / 吳宜晏

成醫利用AI與生醫影像資料 輔助判斷心臟超音波功能達8成6

孫宜秋／南市
2019/8/22

【記者孫宜秋／南市報導】成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先教授的指導下，黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6，本身為心臟血管內科教授的臨床醫學研究中心劉秉彥主任認為，即使是資深的臨床心臟科醫師，有時也要小心花上20-30分鐘仔細判斷。此項研究對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員，將相當有幫助。此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師也準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。



成醫沈孟儒院長(左)劉秉彥主任(右)。

隨著資訊工程快速的演進，硬軟體光速般的進步，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療4.0變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸。心臟血管內科的研究只是其中之一。

但面對冷冰冰的電腦，成大醫院主要執行「生醫大數據資料庫」的劉秉彥主任表示，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。因此，他認為，在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上，讓醫療仍保有、貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」的目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。

有鑑於此，劉主任也邀集了神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有"心房顫動"的一群高危險度產生急性腦中風的病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，讓成大醫院治療比例提高了將近6成，給了病患更多的保障，也讓醫師多些時間來跟病患討論與分享治療決策的時間。這樣的資訊化輔助決策，在全國醫策會2019智慧醫療競賽中獲得評審團給予"標章"的榮耀。

劉秉彥主任也指出，成大醫院在新上任的沈孟儒院長的帶領下，有感於AI智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師在忙碌的醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科、婦產學科、急診科、重症內外科等，都有各自不同面相的主題在進行。

同時也與成功大學電資學院合作，今年度新生課程就有一堂由蘇慧貞校長邀請這

群充滿熱情理想、成大附設醫院醫療團隊所開立的「人工智慧與健康醫療」課程，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流及3年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

劉秉彥主任表示，未來成大醫院將持續舉辦「智慧醫療研討會」，8月24日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，在交互闡述中得到共識與方向，才能更接地氣，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界！

成醫利用AI與生醫影像資料 輔助判斷促進醫病關係

記者吳順永 / 台南報導 □ 2019-08-22 00:16



隨著資訊工程快速的演進，硬軟體光速般的進步，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療4.0變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸。心臟血管內科的研究只是其中之一，成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先教授的指導下，黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6。

本身為心臟血管內科教授的臨床醫學研究中心劉秉彥主任認為，即使是資深的臨床心臟科醫師，有時也要小心花上20-30分鐘仔細判斷，此項研究對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員，將相當有幫助，此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師也準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。

成大醫院主要執行「生醫大數據資料庫」的劉秉彥主任表示，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。因此，他認為，在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上，讓醫療仍保有、貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」的目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。

有鑑於此，劉主任也邀集了神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有心房顫動的一群高危險度產生急性腦中風的病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，讓成大醫院治療比例提高了將近6成，給了病患更多的保障，也讓醫師多些時間來跟病患有討論與分享治療決策的時間，在全國醫策會2019智慧醫療競賽中獲得評審團給予“標章”的榮耀。

劉秉彥主任也指出，成大醫院在新上任的沈孟儒院長的帶領下，有感於AI智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師在忙碌的醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科、婦產學科、急診科、重症內外科等，都有各自不同面相的主題在進行。

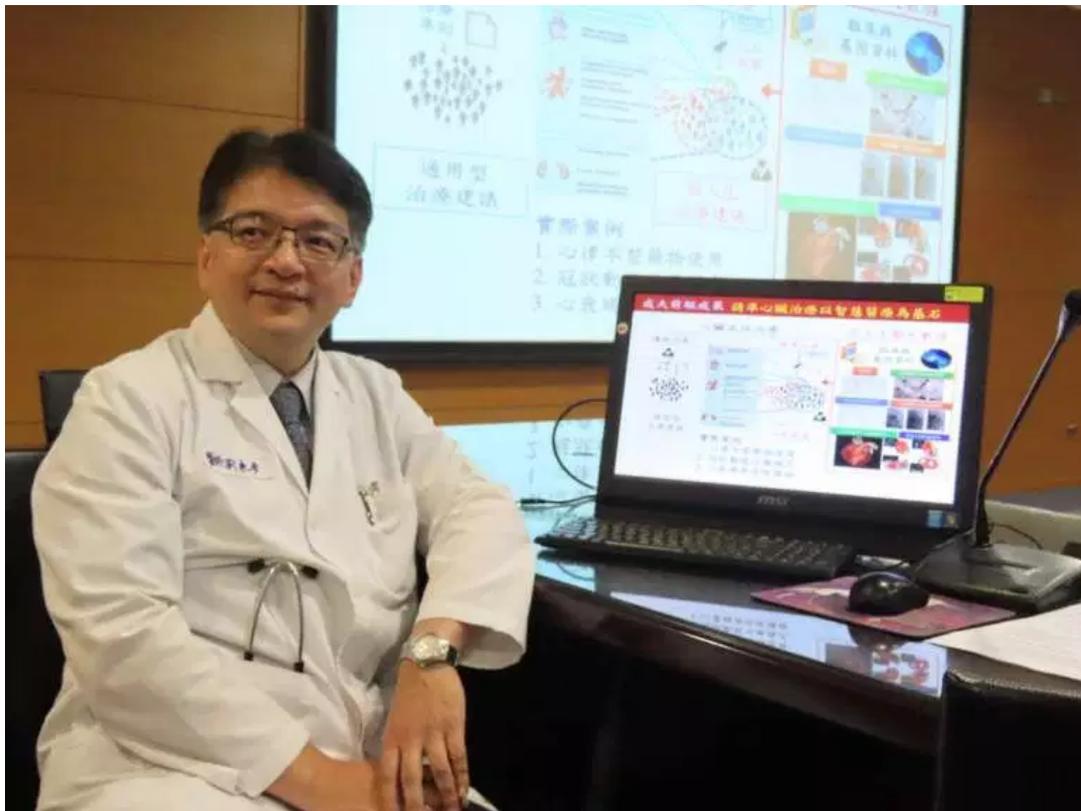
劉秉彥主任表示，未來成大醫院將持續舉辦「智慧醫療研討會」，8月24日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，在交互闡述中得到共識與方向，才能更接地氣，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界。

綜合

成醫利用AI與生醫影像資料 輔助判斷心臟超音波功能達8成6

Posted By: TainanTalk 曲 八月 21, 2019 Comments Off!

〔記者鄭德政南市報導〕成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先教授指導下，黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6，本身為心臟血管內科教授的臨床醫學研究中心劉秉彥主任認為，即使是資深的臨床心臟科醫師，有時也要小心花上20-30分鐘仔細判斷。此項研究對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員，將相當有幫助。此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。



（圖說）成大醫院臨床醫學研究中心主任劉秉彥。（記者鄭德政攝）

隨著資訊工程快速演進，硬軟體光速般的進步，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療4.0變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸。心臟血管內科的研究只是其中之一。

但面對冷冰冰的電腦，成大醫院主要執行「生醫大數據資料庫」的劉秉彥主任表示，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。因此，他認為，在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中，能夠投注更多的時間在對病人的思考上，讓醫療仍保有貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。



(圖說)成大醫院院長沈孟儒(左)和劉秉彥主任(右)重視AI智慧醫療。(記者鄭德政攝)有鑑於此，劉主任邀集神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險度產生急性腦中風的病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，讓成大醫院治療比例提高將近6成，給病患更多的保障，也讓醫師多些時間來跟病患討論與分享治療決策的時間。這樣的資訊化輔助決策，在全國醫策會2019智慧醫療競賽中，獲得評審團給予「標章」的榮耀。

劉秉彥主任指出，成大醫院在新上任沈孟儒院長帶領下，有感於AI智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師在忙碌的醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科、婦產學科、急診科、重症內外科等，都有各自不同面相的主題在進行。

同時也與成功大學電資學院合作，今年度新生課程就有一堂由蘇慧貞校長邀請這群充滿熱情理想、成大附設醫院醫療團隊所開立「人工智慧與健康醫療」課程，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流及3年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

劉秉彥主任表示，未來成大醫院將持續舉辦「智慧醫療研討會」，8月24日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，在交互闡述中得到共識與方向，才能更接地氣，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界！

成醫利用 A I 與生醫影像資料輔助判斷心臟超音波功能 達 8 成 6

2019年08月21日

【記者吳淑華／南市報導】成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先教授的指導下，黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到 8 成 6，本身為心臟血管內科教授的臨床醫學研究中心劉秉彥主任認為，即使是資深的臨床心臟科醫師，有時也要小心花上 20—30 分鐘仔細判斷。此項研究對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員，將相當有幫助。此研究在 2019 年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師也準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。

隨著資訊工程快速的演進，硬軟體光速般的進步，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療 4.0 變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸。心臟血管內科的研究只是其中之一。

但面對冷冰冰的電腦，成大醫院主要執行「生醫大數據資料庫」的劉秉彥主任表示，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。因此，他認為，在保留促進 A I 智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上，讓醫療仍保有、貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」的目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。

有鑑於此，劉主任也邀集了神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險度產生急性腦中風的病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，讓成大醫院治療比例提高了將近 6 成，給了病患更多的保障，也讓醫師多些時間來跟病患討論與分享治療決策的時間。這樣的資訊化輔助決策，在全國醫策會 2019 智慧醫療競賽中獲得評審團給予「標章」的榮耀。

劉秉彥主任也指出，成大醫院在新上任的沈孟儒院長的帶領下，有感於 A I 智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師在忙碌的醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科、婦產學科、急診科、重症內外科等，都有各自不同面相的主題在進行。

同時也與成功大學電資學院合作，今年度新生課程就有一堂由蘇慧貞校長邀請這群充滿熱情理想、成大附設醫院醫療團隊所開立的「人工智慧與健康醫療」課程，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流及 3 年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

劉秉彥主任表示，未來成大醫院將持續舉辦「智慧醫療研討會」，8 月 24 日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，在交互闡述中得到共識與方向，才能更接地氣，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界！

...



青年日報
YOUTH DAILY NEWS

嘉南高屏澎

成醫善用智慧醫療 促進醫病關係

記者李政財、姜四海 / 臺南報導

國立成大醫院從完整的心臟血管影像系統中，整理出數千筆心臟超音波資料，臨床醫學研究中心主任劉秉彥昨日認為，此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。

劉秉彥指出，成大醫院在新任院長沈孟儒帶領下，有感於AI智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部醫師在忙碌醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、婦產學科等，都有不同面相的主題在進行。

同時也與成功大學電資學院合作，今年度新生課程有一堂由校長蘇慧貞邀請這群充滿熱情理想、成大醫療團隊所開立的「人工智慧與健康醫療」課程，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流，以及3年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

...

[首頁](#) > [即時新聞](#)

成大醫用AI與生醫影像資料 輔助判斷心臟超音波功能達8成6

大成報 / 于郁金 2019.08.21 15:58



【大成報記者于郁金/連凱斐/臺南報導】成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中，整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先教授指導下，黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6，本身為心臟血管內科教授的臨床醫學研究中心劉秉彥主任認為，即使是資深的臨床心臟科醫師，有時也要小心花上20-30分鐘仔細判斷；此項研究對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員，將相當有幫助；此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師也準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。

隨著資訊工程快速的演進，硬軟體光速般的進步，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療4.0變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸，心臟血管內科的研究只是其中之一。

但面對冷冰冰的電腦，成大醫院主要執行「生醫大數據資料庫」劉秉彥主任表示，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。

劉秉彥主任認為，在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上，讓醫療仍保有、貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。

有鑑於此，劉秉彥主任也邀集了神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師、心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師，共同組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險度產生急性腦中風病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性客觀評估，讓成大醫院治療比例提高了將近6成，給了病患更多的保障，也讓

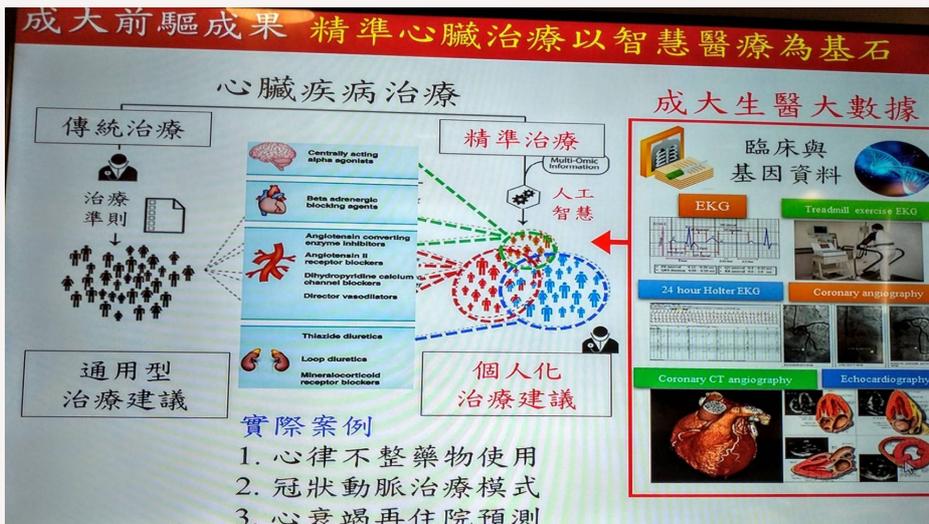
醫師多些時間來跟病患討論與分享治療決策的時間；這樣的資訊化輔助決策，在全國醫策會2019智慧醫療競賽中獲得評審團給予「標章」的榮耀。

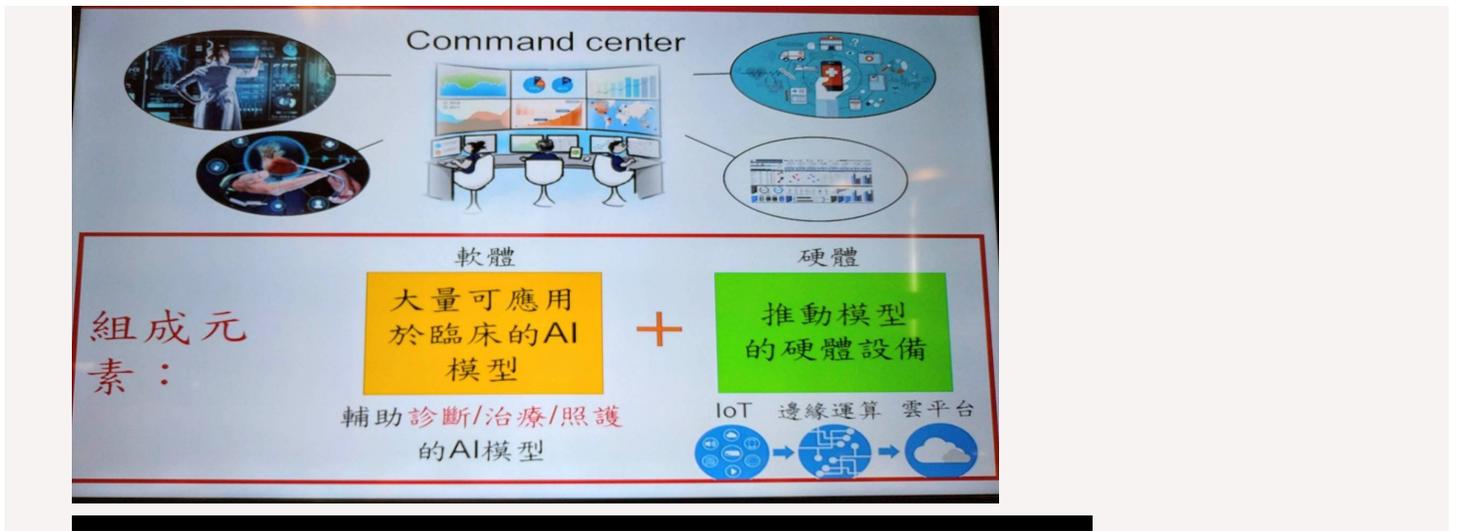
劉秉彥主任進一步指出，成大醫院在新上任的沈孟儒院長的帶領下，有感於AI智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師在忙碌的醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科、婦產學科、急診科、重症內外科等，都有各自不同面相的主題在進行。

劉秉彥主任進一步表示，同時也與成功大學電資學院合作，今年度新生課程就有一堂由蘇慧貞校長邀請這群充滿熱情理想、成大附設醫院醫療團隊所開立「人工智慧與健康醫療」課程，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流及3年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

劉秉彥主任表示，未來成大醫院將持續舉辦「智慧醫療研討會」，8月24日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，在交互闡述中得到共識與方向，才能更接地氣，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界！

劉秉彥主任，學歷成功大學臨床醫學研究所博士、高雄醫學大學醫學系醫學士；經歷國立成功大學醫學院附設醫院內科部心臟血管科主任，現任國立成功大學醫學院醫學系教授、國立成功大學醫學院附設醫院臨床醫學研究中心主任、國立成功大學醫學院附設醫院內科部心臟血管科主治醫師；專長心臟血管疾病、高血壓藥物治療、動脈硬化基因及藥物研究、心導管檢查及介入性治療、降血脂藥物治療及研究、抗凝血及抗血小板藥物治療及研究、心肌梗死及冠心病治療。(于郁金攝)





AI輔助判斷心臟超音波 只需3-5分鐘

記者葉進耀／台南報導
2019-08-21



成大醫院長沈孟儒（左）及臨床醫學研究中心主任劉秉彥（右）強調，利用智慧醫療可促進醫病關係。（記者葉進耀攝）

成大醫院利用人工智慧AI與生醫影像資料輔助判斷心臟超音波功能，正確率優於人工。過去即使是資深心臟科醫師，也要花上30分鐘才能診斷出心臟是否局部異常收縮，如今一般檢查員也可利用這套輔助系統，3-5分鐘就判斷出來，且診斷率達8成6，比資深醫師診斷率還高。

成醫臨床醫學研究中心主任劉秉彥表示，成醫從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科教授蔡惟全與資訊長蔣榮先指導下，醫師黃睦翔將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6。此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔也將在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告。

劉秉彥說，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。因此，在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上。

成大醫院長沈孟儒說，利用人工智慧AI與生醫影像資料輔助判斷，目前除了心臟科血管外，還有加護、急診等10個科部門，將來也會用在2022年的老人醫院，利用智慧醫療，促進改善醫病關係。

AI輔助心臟超音波看診 準確度升至8成6

2019-08-21 19:47

〔記者王俊忠 / 台南報導〕成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統整理出幾千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先指導下，黃睦翔醫師運用人工智慧（AI）輔助判斷心臟超音波裡心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6。該院臨床醫學研究中心主任劉秉彥醫師認為，即使是資深臨床心臟科醫師有時也要小心花上20-30分鐘仔細判斷，此研究成果對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員很有助益。



成大醫院院長沈孟儒（左）與臨床醫學研究中心主任劉秉彥醫師（右）推動人工智慧輔助判斷心臟超音波，準確度提高到八成六。（記者王俊忠攝）

此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師也準備在今年近期的巴黎歐洲心臟學會上報告，為國爭光。成醫院長沈孟儒表示，把人工智慧與精準醫療運用到現代醫療是時勢所趨，目前成醫約有10科導入人工智慧，預計3至5年內，院內所有科別會全面推動運用人工智慧。

劉秉彥指出，過去一般有經驗的醫師以人工判斷心臟超音波，準確度到7成就很不錯了；成醫運用AI輔助判斷達到8成6，如日後資料愈多，相信準確度能上升到9成甚至9成5，目前仍在研究階段，尚未應用到臨床治療。

在成醫主要執行「生醫大數據資料庫」的劉秉彥表示，在門診面對電腦螢幕密密麻麻的電子病歷資料，好像面對螢幕時間太多，感覺給病人溫暖眼神太少。他認為，在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病醫療更有利的同時，透過醫病共享決策機制，讓醫師在準備說明的過程能投注更多時間在對病人的思考上，讓醫療保有、貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」的目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。

劉秉彥也邀集神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師與心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險產生急性腦中風病患，資訊系統適時給予凝血藥有效性與安全性的客觀評估，讓成醫治療比例提高將近6成，給病患更多保

護。劉秉彥也邀集神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師與心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險產生急性腦中風病患，資訊系統適時給予凝血藥有效性與安全性的客觀評估，讓成醫治療比例提高將近6成，給病患更多保

障，也讓醫師多些時間跟病患討論與分享治療決策，如此資訊化輔助決策，在全國醫策會2019智慧醫療競賽中獲得標章榮耀。

成醫AI生醫影像 輔助判斷心臟超音波精準度8成6



2019/08/22 04:45 報導



成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，由黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6，此項研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，並準備進軍今年巴黎的歐洲心臟學會，堪稱臺灣之光！

成大醫院「生醫大數據資料庫」的劉秉彥主任表示，隨著資訊工程快速的演進，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療4.0變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸。心臟血管內科的研究只是其中之一。

有鑑於此，劉主任邀集了神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險度產生急性腦中風的病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，讓成大醫院治療比例提高了將近6成，給了病患更多的保障，也讓醫師多些時間來跟病患討論與分享治療決策的時間。這樣的資訊化輔助決策，在全國醫策會2019智慧醫療競賽中獲得評審團給予「標章」的榮耀。

劉秉彥主任也指出，成大醫院在新上任的沈孟儒院長的帶領下，有感於AI智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師與產業界人士相互合作，由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，同時也與成功大學電資學院合作，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流及3年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

劉秉彥主任表示，未來成大醫院將持續舉辦「智慧醫療研討會」，8月24日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界！（中廣記者陳婉玲）

（圖說：沈孟儒院長〔左〕劉秉彥主任〔右〕）

全台失智人口27萬人 80歲以上5人就有1位

2019-08-21 17:28 聯合報 記者吳淑玲／即時報導



台南市六甲區得憶學堂安排長輩到超商擔任一日店長，延緩失智及失能程度。記者吳淑玲／攝影

台南市長照中心督導黃彥菱表示，107年統計已有近27萬人罹患失智症，政府很關心和重視失智症疾病，可做AD-8自我篩檢量表，從社區開始，讓長輩提早發現提早預防，台南市政府社會局針對失智症與醫療院所合作共照中心，提供家屬疾病諮詢和治療，還有各區都有一個失智據點的成立，讓社區長輩參與活動，可延緩失能和失智的功效。

黃彥菱指出，內政部107年12月底人口統計資料估算，台灣65歲以上老人共343萬3517人（佔全人口的14.56%），其中輕微認知障礙（MCI）有62萬6026人，佔18.23%；失智症有26萬9725人，佔7.86%（其中極輕度失智症有10萬9706人）。也就是說65歲以上的老

人約每12人即有1位失智者，而80歲以上的老人則每5人即有1位失智者。

黃彥菱說，台南市配合衛生福利部推動失智照護服務，成立6處失智症共同照護中心及37區共有38處失智症服務據點。失智症共同照護中心結合成大醫院、台南市立醫院、嘉南療養院、台南新樓醫院、奇美醫院、柳營奇美醫院，共6家醫院，專責失智者個案管理服務，建立照護平台為民眾連結失智相關資源；38處失智症服務據點則可提供民眾就近使用照顧資源，包括認知促進課程、安全看視、家屬支持團體及照顧者訓練課程等。

 失智症 · 成大醫院

金路獎20周年了！林佳龍頒獎定義「人本交通」：互動帶來感動



▲金路獎頒獎典禮。（圖／交通部提供）

記者胡順惠／台北報導

交通界的年度盛會金路獎，今年邁向第20屆，並由交通部高公局籌辦，頒獎典禮在今（21）日14時於台灣鐵路管理局演藝廳舉行，本屆共頒發8大類獎項計有54個機關單位及個人獲獎。交通部長林佳龍出席時表示，古希臘交通跟感動是同一個字，代表藉由互動帶來感動，吻合人本交通的理念。

今年金路獎的終身成就獎，得獎人則為成功大學土木系蔡攀鰲教授，他可謂台灣柔性鋪面的祖師爺，對於瀝青混凝土材料深入鑽研，並強調理論與實務相結合，教導學生學以致用，在學界逾30年培育英才無數，民國88年退休後並於89年創立中華鋪面工程學會，將所學延續傳承，對於國內道路鋪面品質貢獻卓越。

林佳龍說，金路獎第20屆輪到高公局主辦，蔡攀鰲教授桃李滿天下，可說是實至名歸，連行政院前院長毛治國都要叫老師，一個活動辦20年越辦越好，確實達到表揚的

效果，路是人走出來，也要有人開路，跟大家生活密切相關，希望打造人本交通，做到安全、效率、品質的綠色交通。



▲金路獎的終身成就獎得獎人為成功大學土木系蔡攀鰲教授。（圖／記者胡順惠攝，下同）

特殊貢獻獎則由台鐵瑞芳站日語志工隊獲得此項殊榮，目前志工成員包含阿公王孝敦、李春長以及阿嬤許陳配、陳金鳳，他們參加志工團有10年以上，年紀最大的志工91歲，最年輕的也高齡87歲。志工們每天上午兩人一組、下午改由一人駐守瑞芳火車站，協助日本旅客導覽、指引觀光景點。

林佳龍說，特殊貢獻獎頒給瑞芳車站的志工隊，身兼導覽日語翻譯，一開始是從缺，但他說一定要找到能感動人的單位或個人，這才找到志工隊，九份、金瓜石有很多日本人來台灣，擔任重要觀光工作，平均80幾歲，「有你真好，在激烈競爭中得獎很不容易」。



▲特殊貢獻獎則是頒給瑞芳車站的志工隊。

林佳龍表示，交通過去比較硬一點，希望他上任後能讓鐵、公路有溫度，帶來服務品質。他說，近日與黃玉霖政次參加周年活動，討論發現古希臘交通跟感動是同一個字，找到能反應人本交通的理念，與民同行連結共好的理念，建議大家開始準備明年的金路獎，才能在競賽中獲得最好的成績。

林佳龍離席時遇到瑞芳站日語志工中其中一人的小孫子，立即親切蹲下與小朋友打招呼，還一起比出讚與擺出可愛姿勢合照，一點也沒有部長的架子，相當親民。



▲ 林佳龍親切蹲下與小朋友合照。

關鍵字：金路獎,交通部,高公局

第20屆金路獎頒獎 爺奶志工獲獎

2019-08-21 16:00 聯合報系攝影中心 記者潘俊宏／即時報導



第20屆金路獎下午舉行頒獎典禮，希望「以人為本、幸福同行」，讓民眾感受為優先。

成大土木系教授蔡攀鰲素有台灣柔性鋪面祖師爺稱號，作育英才無數，獲得終身成就獎。

特殊貢獻獎則由台鐵瑞芳站的爺奶志工獲得，熱心投入日語翻譯與導覽，屢獲旅客好評。



交通部長林佳龍（左）頒發特殊貢獻獎給許陳配（左二起）、王孝敦、李春長及陳金鳳的家屬。記者潘俊宏／攝影



交通部長林佳龍（左）頒發終身成就獎給成大教授蔡攀鰲（右）。記者潘俊宏／攝影

台鐵 · 瑞芳

道路柔性鋪面祖師爺 蔡攀鰲獲金路獎終身成就獎

最新更新：2019/08/21 22:06



交通部21日舉行第20屆金路獎頒獎典禮，成大退休教授蔡攀鰲（右）創設瀝青材料試驗室，成為台灣公路工程研究重鎮，並培育相關人才，獲交通部長林佳龍（左）頒發終身成就獎。（交通部提供）中央社記者汪淑芬傳真 108年8月21日

（中央社記者汪淑芬台北21日電）交通部今天舉行第20屆金路獎頒獎典禮，成大退休教授蔡攀鰲深入鑽研瀝青混凝土材料，是台灣道路柔性鋪面祖師爺，並在學界培育人才，交通部長林佳龍親自頒給他終身成就獎。

蔡攀鰲於1953年進入成大土木系，大二及大三時參加過多次測量實習，對道路工程產生興趣，1966年取得美國奧克拉荷馬州立大學碩士學位，1978年取得成大工學博

士學位。

蔡攀鰲1999年自成退休後，2000年創立中華鋪面工程學會，將所學延續傳承，對於台灣道路鋪面品質貢獻卓越。

交通部表示，蔡攀鰲創設瀝青材料試驗室，成為台灣公路工程研究重鎮，不但引進先進實驗儀器，開設瀝青材料及實習、瀝青混凝土配比設計、鋪面厚度設計等公路專業課程，提供教學、培育公路專業人才及路面開發研究，還自行設計開發研究試驗儀器，如台灣第一部車轍試驗機，大粒徑瀝青混凝土夯壓機，透水試驗機等，對國家公路工程建設技術改進研究不遺餘力。

他也配合產官學，引進熱拌再生瀝青混凝土產製、鋪設及檢測等技術及設備，解決刨除料堆積、環境污染等問題，達成刨除料再生利用目的。

蔡攀鰲曾受行政院公共工程委員會聘請為「熱拌再生瀝青混凝土廠審查小組」召集人，並承辦「工地主任訓練班」，為台灣瀝青凝土品質做把關，並培育相關人才，提昇台灣鋪面工程水準。(編輯：謝雅竹) 1080821



交通部第20屆金路獎頒獎典禮21日舉行，成功大學退休教授蔡攀鰲（中）獲頒終身成就獎，交通部長林佳龍（左2）頒獎表揚，感謝他對公路工程人才的培育與貢獻。中央社實習記者朱侶園攝 108年8月21日

每天刷牙時姿勢對了嗎？專家指出可能是背痛的根源

2019-08-22 12:24 聯合報 記者修瑞瑩／即時報導

刷牙時的你，「靠」對了嗎？物理治療師指出，很多人在刷牙的時候姿勢不對，造成脊椎的負擔，進而引發下背痛，甚至因為經常的姿勢錯誤，而形成慢性的疼痛，無法根治，卻沒有注意到可能是每天刷牙時的姿勢問題。

一天美好開始的早晨！老劉帶著愉悅的心情走向浴室，準備梳洗打扮，迎接嶄新的一天。看著鏡中的自己刷牙洗臉，說時遲那時快，想要挺腰站直的瞬間，雷擊般的腰痛，讓他冷汗直流不敢動作，老劉心中這般想到，「我是閃到腰了！」腦中跑馬燈式地回想：是過去的椎間盤突出因為不良的彎腰姿勢而誘發？還是昨晚重訓時有輕微拉到腰部？抑或是過軟的床造成的？

成大醫院物理治療中心劉權緯物理治療師指出，錯誤的姿勢與動作都可能會造成下背痛，持續以往，還會從急性變成慢性，到慣性。因此，想要根治不時出來擾亂的下背痛，必須找到生活中傷害下背的原因。以老劉的狀況，建議要找骨科或復健科醫師詳細檢查，以查出真正造成的原因。

劉權緯物理治療師也表示，對一般人來說，刷牙時還是有許多可以注意、防患的，像是刷牙時身體前屈的軸心應該放在腰部或臀部？其實，大部分日常生活的前屈動作應多使用「臀部」，也就是髖關節當作軸心，翹屁股往後推的感覺，不要「靠腰」把壓力都放在腰上，才不會刷完牙有挺不起腰的感覺。

另外，日常居家生活還需要留意像過軟的床和沙發，也會引起椎間盤過大的壓力而造成傷害；但，適當的治療即可改善、恢復，擔心的是持續性的傷害而不自覺應就醫，讓問題從急性變成慢性，到慣性，真的會變成痛苦纏人的恐怖夢魘。

劉權緯物理治療師指出，無論是椎間盤突出、椎弓解離或滑脫等造成的下背痛，都需要適當的活動，以保持良好的生物力學姿勢，讓受傷的地方不再次受傷，避免之後可能造成的併發症，例如：加快膝關節的退化或其他節脊椎退化。透過醫師的轉介，可以諮詢專業的物理治療師，量身打造屬於自己的健康姿勢及運動。



成大醫院物理治療中心劉權緯物理治療師提醒大家注意刷牙時的姿勢。圖/成大醫院提供

📍 背痛 · 椎間盤突出 · 成大醫院

能源教育種子教師培訓逾百人參加

活動中進行實際教案演練 並與美國能源教育團隊進行互動交流

【記者孫宜秋／南市報導】2019 國際能源教育工作坊 (2019 International Workshop on Energy Education, IWE 2019) 八月二十

一至二十三日於國立成功大學綠色魔法學校連續舉行三天，有來自國內大學及中小學校長或教師，逾百人參加能源教育種子教師的培訓。活動中進行實際教案演練，並與美國能源教育團隊進行互動交流。

教育部資訊及科技教育司劉文惠副司長應邀開幕致詞表示，大家都知道臺灣的能源幾乎百分之九十八來自國外，顯示此議題很重要。面對政府實施能源轉型，教育部身為國家教育政策與機構最高機關，希望臺灣整個能源教育現況讓所有民眾了解，「特別感謝成大協助相關計畫執行，配合政府政策推動從大學至中小學能源教育，讓師生明白國家能源現況，以及對未來的影

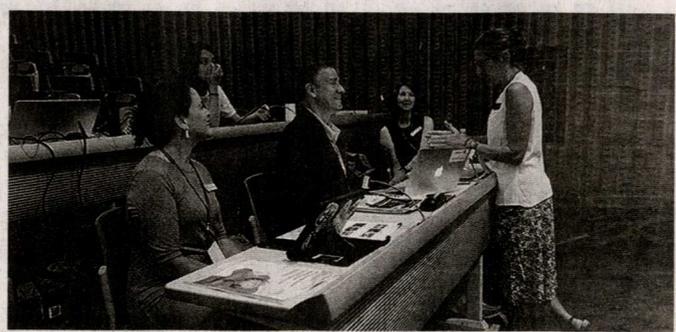
響。」過程中除了引起學生學習動機，也特別注重潔淨能源系統整合能力的培養與建構，不僅對臺灣社會，更是對全世界有重大貢獻。

成大副校長蘇芳慶也指出，去年底教育部潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫辦公室舉辦了2018年能源教育國際論壇，與會各國學者提供的能源教學概念和教材，特別是美國 DeWaters 教授，對於台灣能源教育相當有幫助。因此，今年再次邀請來自紐約的 DeWaters 教授和她的團隊來台。在為期三天的工作坊當中，美國團隊將帶領與會者演練美國能源素養教案，希望提升種子教師引領孩子學習動機與課程研發的能力，進一步激盪出適合臺灣本土運用的教育方案，深化臺灣潔淨能源與國際交流。

個區域中心，負責統籌執行的辦公室設在成功大學綠色魔法學校。總主持人林大惠也是成大能源科技與策略研究中心主任及機械工程學系特聘教授，他特別強調，這項國際會議有兩大特色，除了邀請美國能源教育專家團隊分享交流，並以實際操作方式培訓種子教師為重點。以前能源教育會議罕見如此模式，透過工作坊活動安排教案實作，也將運用成大現有資源，包括實驗室與教具教材教法的分享；另有節能的「設計絕緣裝置」競賽活動，以及參觀綠色魔法學校。他說，工作坊只是能源教育素養人才計畫的一小部分，綠建築就是實踐基地，未來還有其他更多活動。

Andrew Jay Calderwood, Lisa Dunkelberg, Andrea M. Inserra。吳明勳指出許多人對能源的錯誤認知，例如有則網路訊息報導比利時打造一條太陽能高速公路，可將光轉換為可使用的電量，但依照此訊息中太陽能板架設面積，其實根本不可能，最大錯誤就是將能量與電的單位搞混了。

「技術人才培育計畫」推動至第三期。第一期由2011年至2013年，第二期由2014年至2017年，目前的第三期計畫(2018年至2021年)係延伸前兩個階段建立的基礎，並配合國家能源政策，調整目標聚焦在「潔淨系統整合和應用」。目前的計畫將持續促進更深的認識世界趨勢，倡導本土的永續發展，支持應用於工業和社會面的能源創新發展。鼓勵更多學生能確實掌握能源技術，強調對環境和社會的影響，以及有益於經濟創新。



來自美國的能源教育專家團隊 Jan DeWaters、Andrew Jay Calderwood、Lisa Dunkelberg、Andrea M. Inserra。(記者孫宜秋攝)

成大醫院利用AI與生醫影像資料 輔助心臟超音波判斷精準度達8成6

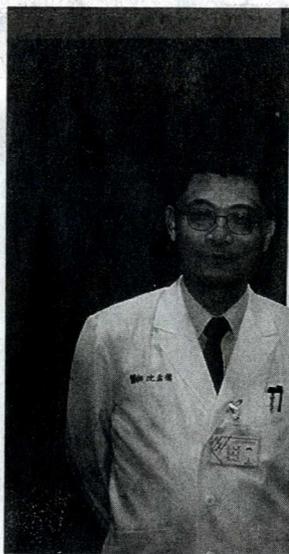
- 心臟內科黃睦翔醫師、蔡惟全教授、劉秉彥主任針對缺血性心臟病變(心肌梗塞)建立預測模型
- 能輔助報告醫師在幾分鐘的時間內自動判別心臟是否有局部收縮異常(過去資深醫師可能需要花30分鐘的檢查)

資深醫師
30分鐘

一般檢查員
3-5分鐘

診斷率86%

民國心臟學會2019年青年醫師研究獎
2019年歐洲心臟學會口頭發表



成醫沈孟儒院長(左)劉秉彥主任(右)。

民時新聞3版 1080822

善用智慧醫療 促進醫病關係

成醫利用AI與生醫影像資料 輔助判斷心臟超音波是否異常收縮的精準度提高到八成六

【記者孫宜秋／南市報導】成大醫院從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數千筆心臟超音波資料，在心臟血管內科蔡惟全教授與資訊長蔣榮先教授的指導下，黃睦翔醫師將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到86%，本身為心臟血管內科教授的臨床醫學研究中心劉秉彥主任認為，即使是資深的臨床心臟科醫師，有時也要小心花上20~30分鐘仔細判斷。此項研究對於人員訓練與輔助剛入門的醫師或技術員，將相當有幫助。此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎，黃睦翔醫師也準備在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告，為國爭光。

隨著資訊工程快速的演進，硬軟體光速般的進步，智慧醫療與精準醫學已是這一波醫療變革中不可避免的醫學挑戰與改變主軸。心臟血管內科的研究只是其中之一。

但面對冷冰冰的電腦，成大醫院主要執行「生醫大數據資料庫」的劉秉彥主任表示，在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料，好像面對

螢幕的時間太多了，感覺給病人溫暖的眼神太少。因此，他認為，在保留促進智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利的同時，透過醫病共享決策的機制，讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上，讓醫療仍保有、貼近人性，在「醫院無牆化、生活智慧化」的目標下，一起暖化嚴峻的醫病關係，重啟精準少傷害的醫療走向。

有鑑於此，劉主任也邀集了神經內科專攻腦中風的陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科心律不整專家李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有「心房顫動」的一群高危險度產生急性腦中風的病患，資訊系統適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，讓成大醫院治療比例提高了將近三成，給了病患更多的保障，也讓醫師多些時間來跟病患討論論與分享治療決策的時間。這樣的資訊化輔助決策，在全國醫策會2016智慧醫療競賽中獲得評審團給予「標章的榮耀」。

上任的沈孟儒院長的帶領下，有感於智慧醫療的巨大挑戰，鼓勵許多科部的醫師在忙碌的醫療工作之餘，也投入臨床需求的腦力激盪，與產業界人士相互合作，並由資訊人員先從醫院的電子病歷系統來變革，包括心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科、婦產學科、急診科、重症內外科等，都有各自不同面相的主題在進行。

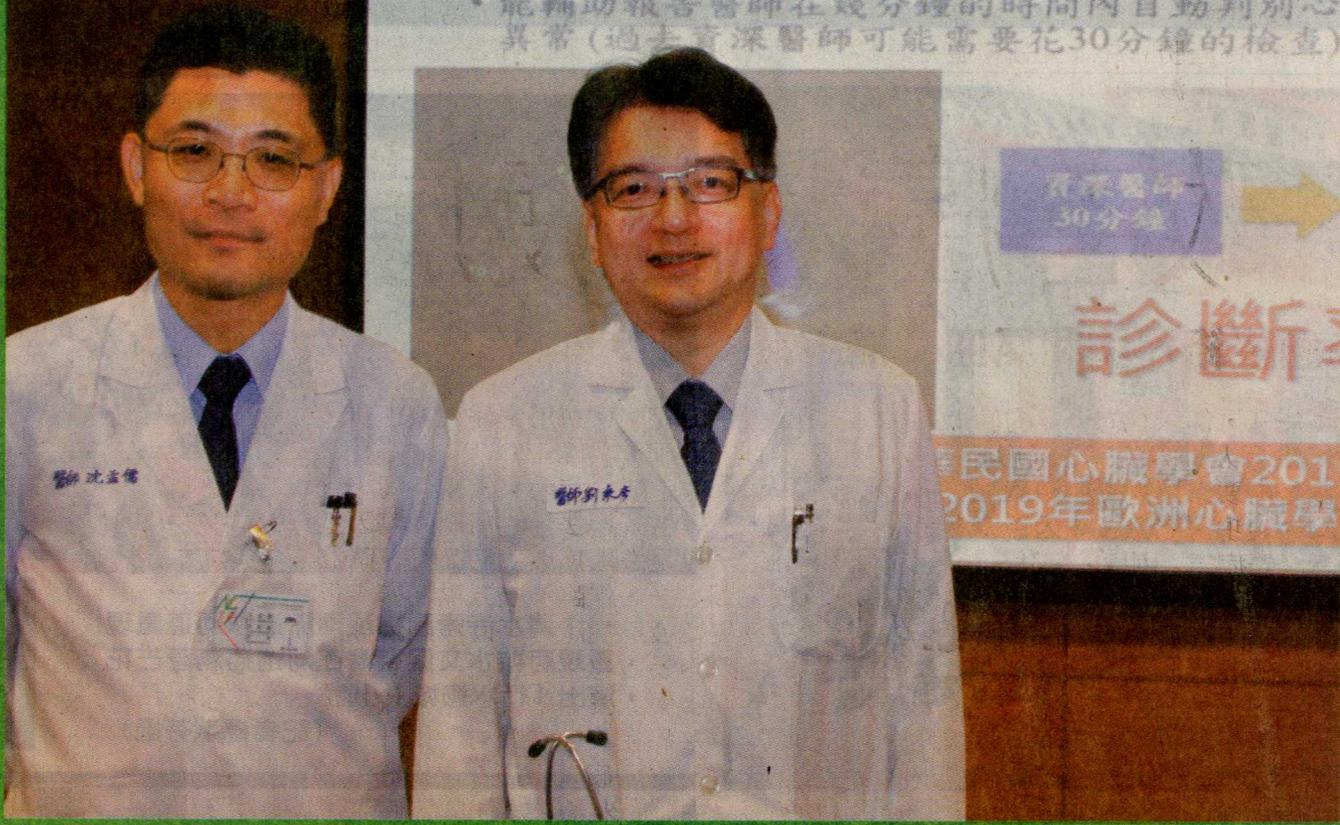
同時也與成功大學電資學院合作，今年度新生課程就有一堂由蘇慧貞校長邀請這群充滿熱情理想、成大附設醫院醫療團隊所開立的「人工智慧與健康醫療」課程，鼓勵校內年輕的跨領域整合，一起面對新的智慧醫療模式潮流及年後的全國第一座銀髮族智慧醫院而努力。

劉秉彥主任也指出，成大醫院在新

持續舉辦「智慧醫療研討會」，8月26日成大醫院將首次舉辦，將醫療、學術、產業界交叉融合，在交互闡述中得到共識與方向，才能更接地氣，運用於實際，並期許有更多的人一起加入，一起打造無牆化的醫療世界！

輔助心臟超音波判斷精準

- 心臟內科黃睦翔醫師、蔡惟全教授、劉秉彥主任變(心肌梗塞)建立預測模型
- 能輔助報告醫師在幾分鐘的時間內自動判別心臟異常(過去資深醫師可能需要花30分鐘的檢查)



←成醫院院長沈孟儒(左)及臨床醫學研究中心主任劉秉彥(右)強調,利用智慧醫療可促進醫病關係。

(記者葉進耀攝)

診斷率達8成6

AI輔助判斷心臟超音波 只需3-5分鐘

記者葉進耀／台南報導

成大醫院利用人工智慧AI與生醫影像資料輔助判斷心臟超音波功能,正確率優於人工。過去即使是資重心臟科醫師,也要花上30分鐘才能診斷出心臟是否局部異常收縮,如今一般檢查員也可利用這套輔助系統,3-5分鐘就判斷出來,且診斷率達8成6,比資深醫師診斷率還高。

成醫臨床醫學研究中心主任劉秉彥表示,成醫從完整的院內心臟血管影像系統中整理出數

千筆心臟超音波資料,在心臟血管內科教授蔡惟全與資訊長蔣榮先指導下,醫師黃睦翔將人工智慧輔助判斷心臟超音波心臟是否異常收縮的精準度提高到8成6。此研究在2019年中華民國心臟學會獲得青年醫師獎,黃睦翔也將在今年巴黎的歐洲心臟學會上報告。

劉秉彥說,在門診面對電腦螢幕上密密麻麻的電子病歷資料,好像面對螢幕的時間太多了,感覺給病人溫暖的眼神太少。因此,在保留促進AI智慧醫療發展對病人疾病的醫療更有利

的同時,透過醫病共享決策的機制,讓醫師在準備說明的過程中能夠投注更多的時間在對病人的思考上。

成醫院院長沈孟儒說,利用人工智慧AI與生醫影像資料輔助判斷,目前除了心臟科血管外,還有加護、急診等10個科部門,將來也會用在2022年的老人醫院,利用智慧醫療,促進改善醫病關係。

利用生醫影像與資訊整合 成醫提升心臟超音波精準度

【記者許宏益台南報導】成大醫院新任院長沈孟儒上任後，大力推動精準與智慧醫療，昨天由心臟血管科率先公布，利用生醫影像與資訊整合輔助超音波檢測心臟成果，可讓判斷精準度提升一成。

新任院長沈孟儒在八月一日上任後，立即提出落實精準醫療與智慧醫療，以及興建無牆化的老人智慧醫院計劃，因此沈院長昨天特別偕同副院長一起出席心臟血管科的成果發表會。

沈院長表示，精準與智慧醫療是新一代發展趨勢，成醫要讓門診醫師不再忙於看電腦、找尋數據，目前有心臟血管科、腫瘤學科、神經內科、放射腫瘤科等多科別，實施生醫影像資料與資訊整合。

臨床醫學研究中心主任劉秉彥，特別邀集神經內科陳志弘主任、宋碧珊醫師及心臟血管內科李柏增醫師組成「腦心團隊」，在資訊室協助下，挑出有心房顫動可能產生急性腦中風的高危險群做為實驗組。

對照一般治療流程，實驗組在適時給予凝血用藥有效性與安全性的客觀評估，結果治療比例提高了將近六成，最近在全國醫策會智慧醫療競賽中獲得評審團給予「標章」榮耀。

劉秉彥博士強調，早期由醫師自行看數據，判斷心臟超音波心臟是否異常收縮，精準度大約七成六，現在利用人工智慧輔助心臟超音波，判斷心臟是否異常收縮的精準度提高到八成六。

沈院長陪同劉博士發表心臟超音波成果。（許宏益攝）

