

北醫大與 IBM 聯合舉辦「2017 國際醫學資訊聯合研討會」，與各國學者暢談創新資料科學與人工智慧應用於醫療照護

本校與財團法人台灣醫學資訊學會及與 IBM 於 2017 年 8 月 18 日假大安校區聯合舉辦「2017 國際醫學資訊聯合研討會」，今年主題為「創新資料科學與人工智慧應用於醫療照護」，國內外學者專家發表相關研究，討論人工智慧在醫療照護領域應用的現況與趨勢，以及如何實現精準醫療的方法及途徑。



本研討會邀請到華生健康（IBM Watson Health）首席健康轉型官兼副總裁 Paul Tang 博士，約翰霍普金斯大學終身教授、國際醫藥資訊學會終身榮譽會員、美國 IBM Watson 研究院醫療管理研究中心院士 Marion Ball 博士，及 IBM 華生研究中心（IBM T.J. Watson Research Center）特聘研究員兼中心計算健康計畫主任 Jianying Hu 博士、衛生福利部資訊處處長許明暉博士、中央研究院特聘研究員許聞廉博士、卡達電算研究中心研究員（Qatar Computing Research Institute）Luis Fernandez Luque 博士以及多位來自希臘、西班牙等歐洲國家的學者專家發表演說。【上圖：林建煌校長（左）及 IBM 臺灣區總經理 Lisa Kao（右）致辭】



醫學發展一日千里，估計到了 2020 年，醫療相關資訊總量每 73 天就會雙倍成長，臺北醫學大學醫學科技學院李友專院長表示，未來人工智慧將被廣泛的應用在醫療照護的場域中，而美國前總統歐巴馬所倡導的精準醫療的願景，也唯有透過以醫療大數據為基礎的人工智慧才能逐步實現。

李友專院長表示，研討會上發表議題多元而豐富，有學者研究如何利用智慧型手機建立產婦母乳哺餵量表評估系統，記錄產婦在住院期間的母乳哺餵狀況，協助院方評估是否要轉介並追蹤其後續狀況，減少人為疏失及資料重複記錄等情形。另外，臺北醫學大學醫學資訊研究所運用資料探

勘技術建立代謝症候群預測模型，從參加成人預防保健服務的 65 歲以上長者，預測為高危險代謝症候群的長者。【左圖：李友專院長致辭】



IBM 華生健康副總裁 Paul Tang 博士指出，實現精準醫療的關鍵在於將人工智慧的認知洞察運用於「重點照護」（point-of-care）上，不僅可以協助醫師蒐集患者病史等相關資訊，並進一步輔助擬定患者個人化的治療策略，醫師還能省下大量認患者醫療紀錄與醫學文獻的時間，把更多時間用來與患者互動。【圖：Paul Tang 博士（右圖）分享情形】

國際頂尖醫學資訊專家 Marion J. Ball，將於會中闡述醫療資訊教育與訓練，對於新科技照護的重要性，而畢業於臺灣大學資訊工程學系與愛丁堡大學資訊領域的 Pei-Yun (Sabrina) Hsueh 博士，則說明消費者意識、穿戴式裝置等個人數據收集以及再分析，將有利用個人化醫療照顧建議，Xinxin (Katie) Zhu 博士則針對慢性疾病如哮喘、高血壓、糖尿病等患者在自我管理監測的部分，如何以穿戴產品等新科技可獲取的相關健康問題並進一步利用數據改善治療或增加存活率。

IBM 華生研究中心特聘研究員兼中心計算健康計畫主任 Jianying Hu 博士則指出，下一代的醫療保健制度設計主要與個人化的預防和治療策略相關，當前的挑戰是如何整合以及開發新的機器學習、數據挖掘、視覺分析和決策科學等計算方法，從健康大數據中提取出見解，進一步應用於患者層面。而每個個體存在差異包括基因、生活習慣、用藥甚至社會行為與環境數據等，華生電腦研究中心計算健康計畫的總體目標，即是從巨量數據中截取並整理這些個人化差異資訊，進一步於臨床運用。【右圖：林建煌校長（右）頒發客座教授聘書予 Marion J. Ball】



#



Jianying Hu 博士進一步說明，在 IBM 華生電腦研究中心所開發的醫療保健數據科學方法，已經被應用於個人化照護供應和照護管理、照護途徑分析和實踐證據、風險預測與疾病進程模擬、藥物開發以及患者及使用者參與等方面；Jianying Hu 也於演講中報告了相關技術、使用案例、經驗教訓和未來重要發展方向。【上圖：林建煌校長（右）頒發客座教授聘書予 Jianying Hu 博士（左圖左）及 Luis Fernandez Luque 博士（右圖）】

事實上，臺北醫學大學今年 6 月已經率先導入由美國史隆凱特林紀念癌症中心（Memorial Sloan Kettering Cancer Center, MSK）訓練出來的「IBM Watson for Oncology」（人工智能癌症治療輔助系統），可輔助體系內北醫附醫、萬芳醫院、雙和醫院以及臺北癌症中心的腫瘤科醫師進行診斷治療。未來將有越來越多的機會看到人工智慧系統被應用於醫療照護的場域中，輔助醫師面對每一位病患都能適時、適人的提供正確治療的精準醫療。（文/醫學科技學院健康資訊科技國際研究中心秘書處）【下圖：聯合研討會各國貴賓合影】



#