

## AI治療新紀元 北醫大引進IBM Watson for Oncology

2017/07/14 《環球生技月刊》整理



今(14)日，臺北醫學大學宣布，引進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)，臺灣醫療體系正式邁向醫師與人工智能搭配合作的新紀元。

今年6月起，北醫體系的臺北癌症中心、北醫附醫、萬芳及雙和等醫院的腫瘤科醫師都投入了這項嶄新的醫療模式。

臺北醫學大學校長閻雲認為，導入人工智能治療輔助系統是未來趨勢，腫瘤科醫師和IBM Watson for Oncology攜手合作，將可擬定出最好的治療策略，嘉惠更多癌症病人。

醫學發展日新月異，目前全球每年發表近5萬篇腫瘤研究文獻，已遠遠超出人類可以消化資訊的速度。IBM Watson for Oncology具備自學能力，能夠定期補充新資訊，隨時提供醫師最佳的治療建議，讓癌症病人獲得最好的醫療照護。

今後，醫師問診後，會將病歷報告、理學和影像學檢查數據以及看診記錄等載入電子病歷，再從雲端連結到IBM Watson for Oncology治療輔助系統，系統會立即判讀及分析，同時依序提出不少治療建議，最後再由醫師依個人專業及經驗做出決定。

除了治療建議外，IBM Watson for Oncology還提供不少專業諮詢，比如點選建議中的某項藥物，就會出現藥效、副作用等資料，醫師參考之餘，也可分享給癌症病人及其家屬，降低他們對用藥治療的疑慮，減少醫療糾紛。

## 醫病》北醫引進Watson系統 輔助腫瘤醫師診療



2017-07-14 12:38



〔記者林彥彤／台北報導〕癌症患者體質、臨床症狀、治療藥物等千百種，過去僅能就腫瘤科醫師所知的文獻以及臨床經驗判斷患者最適治療策略，不過今天台北醫學大學宣布引進，國際科技大廠IBM「人工智能Watson」系統，將整合近1500萬頁的文件資料，醫師只需要花15分鐘時間，就可精算出患者最適治療策略。



台北醫學大學宣布導入Watson系統。(記者林彥彤攝)

IBM「人工智能Watson」系統是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，利用科技技術，儲存大量醫學期刊、教科書與各項文獻資料，透過人工智能精算患者的治療策略。

北市萬芳醫院委託北醫大辦理醫療資訊執行長、放射腫瘤科主治醫師陳俊佑表示，運用此系統，Watson已經匯集了300多醫學期刊、200多本教科書和1500萬頁的文獻資料，鎖定8項癌症(如乳癌、肺癌、大腸癌、子宮頸癌、攝護腺癌等)。

陳俊佑說，針對癌症患者的治療策略，過去可能是透過醫師臨床經驗以及文獻查詢再與患者溝通，過程往往需要較長的時間；現在有系統輔助，可以快速幫助醫師整理文獻，加上資料庫大，有時甚至可以找到不容易發現的資訊。

IBM表示，台灣是亞洲第五個合作的國家，他們已與印度、泰國、中國以及韓國等合作一段時間。今年六月也將在北醫癌症中心、北醫附醫、萬芳和雙和等醫院投入此模式。

陳俊佑其調，目前此系統出來的結果是英文，因此腫瘤科醫師會整理出中文摘要供患者參考，但患者最重要還是要與所屬醫師做討論。



## 人工智能輔助 癌症治療更精準完善

中央廣播電臺 2017/07/14 11:19(4小時前)

醫學發展日新月異，全球每年發表近5萬篇腫瘤研究文獻，為了讓癌症病患能獲得更全面妥善的醫療照護，臺北醫學大學今天(14日)宣布引進「人工智能癌症治療輔助系統」，這套系統匯集全球癌症治療文獻資料及國際頂尖癌症團隊的治療經驗，能協助醫師給予病患更精準的治療。

臺北醫學大學14日宣布引進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「人工智能癌症治療輔助系統」(IBM Watson for Oncology)。萬芳醫院醫療資訊執行長、放射腫瘤科主治醫師陳俊佑表示，癌症治療除了依循治療指引外，更重要的是憑藉醫師的經驗判斷，採取最適合患者的治療方式及用藥，人工智能輔助系統匯集了300多種醫學期刊、200多本教科書、近1500萬頁文件的資料，以及國際頂尖癌症團隊的治療經驗，能提供醫師最佳的治療建議，讓癌症病人獲得最好的醫療照護。陳俊佑：『(原音)我們在判斷一個治療的時候，有可能有非常多面向要考慮，它每一個都不會漏掉，這是跟人類不一樣，人類可能會有疏漏，但是它不會有疏漏。它做出來的選擇呢，全部都是有所本的，他是去根據現在一些文獻，再加上美國知名癌症中心史隆凱特林的經驗，才給出來的建議。』

陳俊佑指出，包括北醫體系下的臺北癌症中心、北醫附醫、萬芳醫院及雙和醫院，都已採取這套人工智能治療輔助系統，運用範圍包含乳癌、攝護腺癌、大腸癌、直腸癌、肺癌、子宮頸癌、卵巢癌、前列腺癌等8項癌症。醫師問診後，會將病歷報告、理學和影像學檢查數據以及看診記錄等載入電子病歷，再從雲端連結到系統，系統會立即判讀及分析，並提出治療建議，最後再由醫師依個人專業及經驗做出決定。

臺北醫學大學校長閻雲表示，這套系統每3個月就會更新文獻及臨床經驗，癌症患者不用大老遠跑到美國的知名醫院，也可得到即時且完整的治療建議，節省時間及金錢。

## 《產業》北醫大導入IBM人工智能癌症治療輔助系統

2017年07月14日 14:49 【時報記者任凱云台北報導】

A A A



臺北醫學大學今天率先引進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)，臺灣醫療體系正式邁向醫師與人工智能搭配合作的新紀元。

臺北醫學大學校長閻雲是全球知名的腫瘤醫療及轉譯醫學專家，他認為導入人工智能治療輔助系統是未來趨勢，也是劃時代的創舉，腫瘤科醫師和IBM Watson for Oncology攜手合作，將可擬定出最好的治療策略，嘉惠更多癌症病人。今年6月起，北醫體系的臺北癌症中心、北醫附醫、萬芳及雙和等醫院的腫瘤科醫師都將投入這項嶄新的醫療模式。

萬芳醫院醫療資訊執行長、放射腫瘤科主治醫師陳俊佑表示，IBM Watson Health團隊匯集了300多種醫学期刊、200多本教科書，以及將近1500萬頁文件的資料，為腫瘤科醫師針對各種不同治療方案、用藥和給藥指示提供洞察與資訊，也讓IBM Watson for Oncology 不斷學習，變得越來越強大。

IBM Watson Health腫瘤與基因體學總經理Rob Merkel指出：「我們希冀善用IBM Watson for Oncology的技術，釋放日益漸增的癌症知識力量。IBM Watson Health運用醫療照護的資料，發掘可行資訊，並協助腫瘤醫師進行醫治。很榮幸能夠與臺北醫學大學攜手合作，把這項認知運算工具的力量分享給世界各地的醫師。」

醫學發展日新月異，目前全球每年發表近5萬篇腫瘤研究文獻，到了2020年，醫療資訊量預計每73天就會雙倍成長，醫療知識暴增的速度，已遠遠超出人類可以消化資訊的速度，就算醫師再敬業，也不可能讀完每篇醫學文獻。此時，IBM Watson for Oncology這套人工智能治療輔助系統就扮演相當重要的角色，隨時提供醫師最佳的治療建議，進而讓癌症病人獲得最好的醫療照護。

今後，癌症病人走進北醫體系的臺北癌症中心、北醫附醫、萬芳及雙和診間，醫師問診後，會將病歷報告、理學和影像學檢查數據以及看診記錄等載入電子病歷，再從雲端連結到IBM Watson for Oncology這套人工智能治療輔助系統，這套系統會立即判讀及分析，同時依序提出不少治療建議，最後再由醫師依個人專業及經驗做出決定。

除了治療建議外，這套系統還提供不少專業諮詢，比如點選建議中的某項藥物，就會出現藥效、副作用、5年存活率等資料，醫師參考之餘，也可分享給癌症病人及其家屬，降低他們對用藥治療的疑慮，減少醫療糾紛。

(時報資訊)



## 癌症治療更精準 北醫大引進人工智慧

f 分享

留言

列印

存新聞

A- A+

2017-07-14 16:13中央社 台北14日電

讚 0

分享

傳送

醫師面對不同年齡、期程的癌症患者，在治療選擇上常有不同見解。北醫大今天引進人工智慧系統，將患者資料結合研究數據，擬定最佳的治療方案，提供給醫師作為第2意見參考。

台北醫學大學今天率先引進由美國史隆凱特林紀念癌症中心訓練出來的「人工智能癌症治療輔助系統」(IBM Watson for Oncology)，6月起北醫體系的台北癌症中心、北醫附醫、萬芳及雙和等醫院的腫瘤科醫師都將投入這項嶄新的醫療模式。

萬芳醫院醫療資訊執行長、放射腫瘤科主治醫師陳俊佑表示，目前全球每年發表近5萬篇腫瘤研究文獻，到了2020年，醫療資訊量預計每73天就會雙倍成長，醫療知識暴增的速度，已遠遠超出人類可以消化資訊的速度，就算醫師再敬業，也不可能讀完每篇醫學文獻。

陳俊佑指出，這項人工智能系統匯集了300多種醫學期刊、200多本教科書以及近1500萬頁文件資料，只要輸入癌症患者的資料數據，就能提供腫瘤科醫師不同治療方案、用藥和給藥建議。

他說，這些建議並不是無中生有、天馬行空，而是統整各界權威文獻及治療指引，根據不同患者的狀況提出疑問，並提出治療方案和優缺點分析，例如A藥、B藥治療效果差多少，有副作用的風險多高，提供給患者及家屬參考，減少醫療糾紛。

陳俊佑舉例，過去遇到年紀較長的攝護腺癌患者，若是病程已邁入中、後期，經常在侵入性治療或緩和治療間猶豫不決，醫師也僅能依據過去治療經驗做出決定，但利用人工智慧就能給予醫師第2參考意見，甚至可以評估存活年限，讓醫病都更有信心。

不過，這個人工智慧系統也不是所有癌症都能支援，陳俊佑說，目前僅能支援較常見的癌症如乳癌、子宮頸癌、大腸癌、胃癌、肺癌、卵巢癌、攝護腺癌、直腸癌等，但若是患者懷孕、未滿18歲或局部復發等特殊情況，則暫不適用。

## 台北醫學大學導入IBM Watson for Oncology

IBM | IBM Watson for Oncology | 台北醫學大學

(2017-07-14) 台北醫學大學導入IBM Watson for Oncology，腫瘤科醫師可運用人工智慧癌症治療輔助系統，提供病患完善療程。



台北醫學大學導入IBM Watson for Oncology。

(2017-07-14) 台北醫學大學今天率先引進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 (人工智慧癌症治療輔助系統)，從此台灣醫療體系正式邁向醫師與人工智慧搭配合作的新紀元，多了IBM Watson for Oncology 這個任劳任怨的得力「助手」，癌症病人亦可獲得更全面而妥善的醫療照護。

台北醫學大學校長周雲是全球知名的腫瘤醫療及轉譯醫學專家，他認為導入人工智慧治療輔助系統是未來趨勢，也是劃時代的創舉，腫瘤科醫師和IBM Watson for Oncology攜手合作，將可擬定出最好的治療策略，惠惠更多癌症病人。今年6月起，北醫體系的台北癌症中心、北醫附醫、萬芳及雙和等醫院的腫瘤科醫師將投入這項嶄新的醫療模式。

萬芳醫院醫療資訊執行長、放射腫瘤科主治醫師陳俊佑表示，IBM Watson Health團隊匯集了300多種醫學期刊、200多本教科書，以及將近1500萬頁文件的資料，為腫瘤科醫師針對各種不同治療方案、用藥和給藥指示提供洞察與資訊，也讓IBM Watson for Oncology不斷學習，變得越來越強大。



IBM Watson Health 國際市場開發副總裁 Mr. Zaher El Assi。(圖：IBM)

IBM Watson Health 腫瘤與基因體學總經理Rob Merkel指出：「我們希望善用IBM Watson for Oncology的技術，釋放日益累積的癌症知識力量，IBM Watson Health運用醫療照護的資料，發掘可行資訊，並協助腫瘤醫師進行醫治。很榮幸能夠與台北醫學大學攜手合作，把這項認知運算工具的力量分享给世界各地的醫師。」

2014年美國臨床腫瘤學會 (ASCO) 的研究探討了IBM Watson for Oncology 的最新發展，接受訓練後，IBM Watson for Oncology能與MSK醫師的治療方式達到一致。2015年ASCO進一步討論MSK癌症中心導入IBM Watson for Oncology的臨床療效。在在顯示癌症輔助人工智慧系統在臨床醫療的重要性。

醫學發展日新月異，目前全球每年發表近5萬篇腫瘤研究文獻，到了2020年，醫療資訊量預計每73天就會雙倍成長，醫療知識累積的速度，已遠遠超出人類可以消化資訊的速度，就算醫師再敬業，也不可能讀完每篇醫學文獻。此時，IBM Watson for Oncology這套人工智慧治療輔助系統就扮演相當重要的角色，隨時提供醫師最佳的治療建議，進而讓癌症病人獲得最好的醫療照護。

今後，癌症病人走進北醫體系的台北癌症中心、北醫附醫、萬芳及雙和診間，醫師問診後，會將病歷報告、理學和影像學檢查數據以及看診記錄等輸入電子病歷，再從雲端連結到IBM Watson for Oncology這套人工智慧治療輔助系統，這套系統會立即判讀及分析，同時依序提出不少治療建議，最後再由醫師依個人專業及經驗做出決定。

除了治療建議外，這套系統還提供不少專業諮詢，比如點選建議中的某項藥物，就會出現藥效、副作用、5年存活率等資料，醫師參考之餘，也可分享给癌症病人及其家屬，降低他們對用藥治療的疑慮，減少醫療糾紛。

對醫師來說，這套系統可協助他們和病人的溝通，增加病人的信任度，同時也提供第二意見，讓他們有更多選擇。

周雲認為，腫瘤科醫師初期或許會對身邊這個突然冒出來的「助手」保持距離，甚至有些排斥，但久而久之就會發覺它的好，進而變成診間的好伙伴。在這套系統協助下，醫師也將有更多時間來關懷病人的身心靈，幫他們重拾健康。

就病人而言，國內有了這套人工智慧治療輔助系統後，就算不用大老遠跑到美國的幾家知名醫院，也可得到即時且完整的治療建議，節省不少時間及金錢。

# 台北醫學大學導入 IBM Watson for Oncology，提供腫瘤科醫生醫療建議以及更易與患者家屬溝通

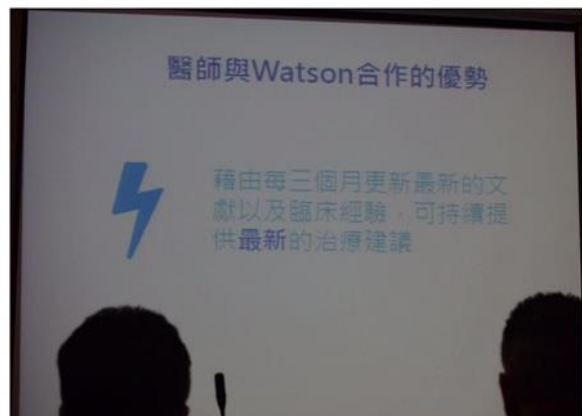
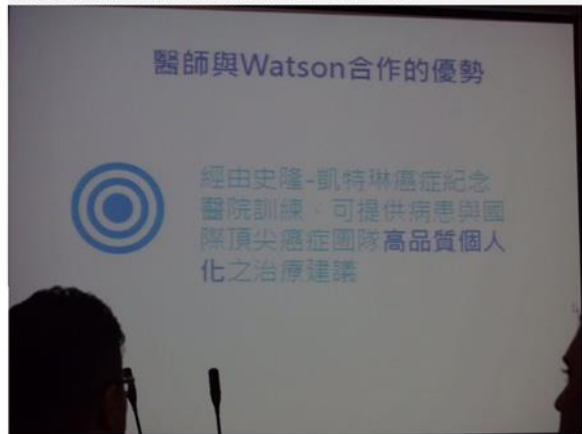
by Cheville.hu | © 2017.07.14 01:11PM | ● 0



IBM 的 Watson 人工智慧越來越與人類生活結合，在國外也被用於醫療輔助領域，而台北醫學大學也宣布導入這套由美國史隆-凱特琳癌症中心所培訓的 IBM Watson for Oncology 人工智慧癌症治療輔助系統，作為腫瘤科醫師的治療助手，以海量的資料分析結果幫助醫師做出療程建議，並且以系統化資訊使醫生在與患者、家屬溝通時更易提出相關數據給予說明。這套系統將導入北醫體系的全台癌症中心、北醫附醫、萬芳與雙和診間。



這套系統的培訓過程並非一味的進行數據分析，而是將具備學習能力的 Watson 平台當成學生一般閱讀大量醫學期刊、文獻、教科書、臨床文件資料等，讓 Watson 一步一步建立專業知識與判斷能力，最終使 Watson 具備與專業醫師同樣的判斷力後才投入應用，且藉由每 3 個月不斷更新臨床報告以及相關資料，讓系統越來越聰明。



Watson for Oncology 並非要取代醫師進行診斷，而是在醫師進行問診後，將資訊提供給 Watson for Oncology，此時系統將會從病患的看診紀錄、理學、影像學檢查數據等進行判斷以及分析，同時列出治療建議讓醫師進行判斷，同時也具備專業諮詢功能，例如點選藥物項目後，可出現藥物相關的藥效、副作用以及 5 年的存活率等，這些資料也有助醫師與患者、家屬針對用藥以及療程溝通。台北醫學大學認為導入系統的初期應該會有許多醫師不適應，不過他們肯定會逐漸適應上這個能夠提供快速且有效資訊的好幫手，同時醫師也有更多的時間關注患者的心靈。