

## 北醫大舉辦「2016 國際細胞治療新知研討會」，第 1 屆唐獎得主本庶佑教授蒞校分享

臺北醫學大學細胞治療與再生醫學研究中心為增進國內細胞治療研究與產業接軌，特與台灣細胞醫療促進協會於 10 月 28、29 兩日共同舉辦「2016 國際細胞治療新知研討會」，邀請國內外知名學者、政府及廠商代表，共同凝聚並推廣細胞治療應用及相關法規的共識，為末期癌患帶來更多希望及生機，吸引逾 200 位官、產、學、醫界的專家學者與會。



【上圖：左起台灣細胞醫療促進協會林泰元秘書長、台灣細胞醫療促進協會陳耀昌理事長、本庶佑教授、林口長庚醫院陳鈴津院士、黃彥華主任合影】

第一天大會主軸為細胞/幹細胞前臨床學術研究；第二天以官、產、學的轉譯醫學與轉譯產學。北醫大 28 日邀請到「第 1 屆唐獎生技醫藥獎」得獎者、日本京都大學的本庶佑（Tasuku Honjo）教授，及美國賓州大學知名間質幹細胞專家施松濤（Songtao Shi）教授等蒞會專題演講，分享細胞治療中最具重點性的免疫療法。



本庶佑教授於 1992 年，發現 T 細胞抑制受體 PD-1，開創了癌症免疫療法，2013 年被《科學》（Science）列為年度 10 大科學突破之首。PD-1 的抑制劑目前也通過食品藥物管理署（FDA）核准上市使用於多種癌症的治療，本庶佑教授在此次演講也向與會者分享了他最近尚未發表的研究結果，缺少 PD-1 的小鼠會有輕微且慢性自體免疫現象，且目前也認為 PD-1 免疫調節機轉有抗原特異性且是細胞內生性機轉。【右圖：張文昌董事長（左）代表本校致贈紀念品給本庶佑教授（右）】



此外，在癌症免疫檢查點療法（immune checkpoint therapy）中，使用 PD-1 的單株抗體來阻斷癌症細胞逃脫免疫檢察點，已被視為是突破性發展。然而免疫療法對不同病人的成效，可能與病人病程、自身免疫能力有不同，這類療法可能成為癌症治療願景選項。相較於過去傳統癌症治療，在手術中若發現淋巴結轉移，也會把淋巴結移除。不過，淋巴結在免疫療法扮演關鍵

角色，就像前線哨兵，可發揮屏障功能，淋巴結是否存在對 PD-1 的阻斷功能有顯著關係。

施松濤教授目前為美國賓州大學之終身教授，專長於間質幹細胞療法，施教授於 2000 年發現牙髓間質幹細胞後致力間質幹細胞臨的應用，被譽為「牙髓幹細胞之父」。這次在大會中分享最近利用間質幹細胞免疫抑制調控對於自體免疫疾病——全身性硬皮症（systemic sclerosis）的治療研究。【圖：劉昉副校長（左）代表本校致贈紀念品給施松濤教授（右）】

施教授指出，間質幹細胞移植後，會透過 Fas/Fas ligand 訊息傳遞誘使患者之巨噬細胞清除透過多的凋亡後的 T 細胞，提升 TGF- $\beta$  的濃度與免疫耐受性（immune tolerance），降低過度活化的免疫能力，而改善硬皮症。此外，透過捐贈者之間質幹細胞所釋放之胞外體，可以修補患者本身受損之間質幹細胞與免疫細胞，進而達到治療的目標。



29 日大會則邀請到生技醫療產業策進會張善政會長、錢宗良副執行長、衛生福利部林奏延部長、食品藥物管理署吳秀英副署長、經濟部工業局吳明機局長、醫藥品查驗中心高純琇執行長、林志六副執行長、黃昭順立法委員、吳焜裕立法委員等多位長官撥空與會。在產業及學界方面，分別邀請到亞洲細胞治療組織下坂皓洋（Akihiro Shimosaka）主席，及新加坡、日本的眾多學者及業界代表，進行國際產學交流。除了學術與業界交流外，第二天會議的另一重點在官、產、學各方代表共同討論研擬臺灣未來細胞治療產業的藍圖與方向。



【上圖：林奏延部長（左圖）、生技醫療產業策進會張善政會長（右圖）均出席此盛會】

【下圖：閻雲校長（左圖）、林建煌副校長（右圖）也出席致辭】

校長閻雲表示，細胞治療目前在國外臨床應用上有不錯的成效，尤其在日本有許多成功案例，為不少癌症病人在接受傳統治療無效時提供另一個治療選項。有鑑於細胞治療在臺灣仍屬臨床試驗階段的新興生技產業，他希望藉由此次國際研討會建立一座橋樑，讓國內的細胞治療產業可迅速與國際接軌，共同守護癌患健康。林建煌副校長則指出，細胞治療領域為北醫大積極發展的方針，透過該研討會能搭起官、產、學三方的聯繫，除了學術研究之外，期能更積極地創造臨床應用的產業價值。

本校細胞治療與再生醫學研究中心主任黃彥華教授指出，目前國家正全力推動細胞藥物產業，以往細胞治療最常令人詬病的，就是無法將製程及治療方式標準化，難以掌握治療效果，細胞藥物產品化將會是未來的趨勢；然而，細胞藥物產品研發所需的經費龐大，必須由產官學共同合作審慎規劃，才能將資源做最有效的運用。由於細胞治療產品複雜性極高，唯有嚴格把關細胞藥物產品的品質，才能確保病人安全。今年初，臺北醫學大學特別成立「符合人體細胞組織優良操作規範（GTP）核心實驗室」，就是為了提供臨床等級的細胞產品。【右圖：北醫大 GTP 核心實驗室】







黃彥華主任也於會中發表：「細胞治療與再生醫學研究中心正在執行的微小血液幹細胞之臨床試驗」進展，相關於促進骨再生之前臨床試驗數據與幹細胞治療產品於GTP 核心實驗室製造與品質管理。目前該項幹細胞治療產品正向衛生福利部食品藥物管理署（TFDA）申請應用於植牙手術時之齒槽骨再生臨床試驗中；北醫大目前有2項幹細胞產品正向TFDA申請臨床試

驗，期待能為齒槽骨再生及嚴重燒燙傷患者盡點心力。此外，北醫大也設立全國唯一的「細胞治療及再生醫學國際博士學位學程」，培養高階細胞治療與再生醫療的專業醫學與產學人才。【左圖：黃彥華教授（左）於2016年1月為GTP核心實驗室揭牌典禮與中心夥伴合影】

此次大會吸引逾兩百位產、官、學、醫代表與會，透過兩天熱烈討論所建構的交流平台，可望加速產學合作，共同研發安全有效的細胞藥物產品，將台灣尖端醫療科技推向下一個里程碑。

會後，中央通訊社專訪本庶佑教授對於免疫療法之研究進展。

專訪內容連結：

◎中文：<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201610280190-1.aspx?from=line>

◎英文：<http://m.focustaiwan.tw/news/asoc/201610280025.aspx>



【上圖：2016 國際細胞治療新知研討會第一天大合照，前排左起林建煌副校長、臺灣細胞醫療促進協會陳耀昌理事長、張文昌董事長、本庶佑教授、施松濤教授、臺北市立聯合醫院李光申副總院長、劉昉副校長、黃昭蓮教授、亞洲細胞治療組織下坂皓洋（Akihiro Shimosaka）主席】

（文/細胞治療與再生醫學研究中心）