

陽明焦點

榮陽媒合會發表多項創新研發成果，深具產業化價值



陽明與臺北榮民總醫院共同舉辦第二屆「榮陽聯合研發成果發表媒合會」。

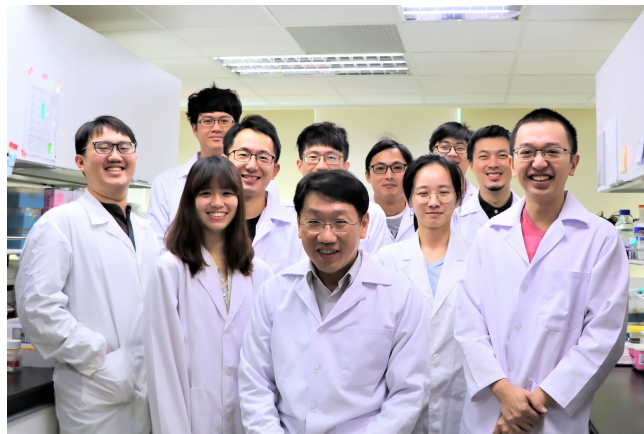
陽明與臺北榮民總醫院11月12日共同舉辦第二屆「榮陽聯合研發成果發表媒合會」，展現12位教授、醫師及兩家育成廠商之最新研發成果，包含：人工電子耳降噪音系統、對抗抗藥性癌症新方法，以及神經發育疾病腦細胞之影像分析等技術，皆可望進入產業化開發階段，展現榮陽團隊堅強研發實力。

陽明於生物醫學研究領域中不斷創新研發，蘊含豐厚的研發能量，臺北榮總致力於醫療技術創新，提供全方位的醫療照護及豐富臨床資源。由兩者攜手合作的榮陽團隊，共同為生技產業帶來源源不絕的創新成果及無限商機，透過本次媒合會活動，不僅展示最新研發成果，也促進產業、學界、臨床研究機構三方的交流合作。



中研院曹昱副研究員（左起）、陽明醫工系賴穎輝助理教授與振興醫院力博宏主任，共同研發出第一個運用AI的「人工電子耳降噪系統設計」。

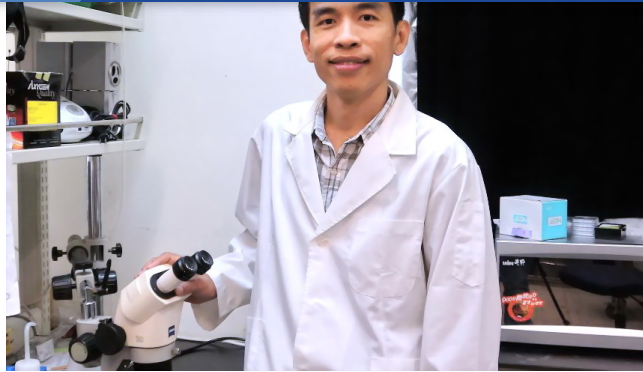
根據WHO的統計報告，聽力損失人口正不斷上升中，當聽力障礙無法透過助聽器改善時，人工電子耳將是另一個重要的輔具選項，但如何將聲音擴大並消除背景噪音是亟待克服的難題。陽明生物醫學工程學系賴穎輝助理教授、振興醫院耳鼻喉部暨聽覺醫學中心力博宏主任與中央研究院資訊科技創新研究中心曹昱副研究員，透過人工智慧技術提出具備情境感知之噪音消除架構，進而提升使用者於噪音環境下的聆聽品質。由臨床試驗結果發現，這一系統能顯著改善使用者於噪音下的語言理解力表現，這項新創技術除獲得「第15屆國家新創獎」，也在2019年韓國「WIC世界創新發明大賽」中獲得金牌與特別獎的雙重肯定。



楊華華教授（中）實驗室開發出能抑制頭頸癌產生抗藥性的胜肽合成物，今年9月已獲台灣及美國專利

而針對腫瘤癌症對標靶藥物產生抗藥性的難題，陽明臨床醫學研究所楊華華教授，則是找到頭頸癌標靶藥物產生抗藥性的分子機制。其團隊並設計合成出一種名為peptide9的胜肽，能夠干擾抗腫瘤細胞株的淋巴毒素-β與標靶藥物交互作用，達到抑制標靶藥物抗藥性的目的。目前已專利授權胜肽新藥開發公司，未來可望造福更多國內病患。

此外，臺北榮總醫學研究部科邱士華主任、高級助理研究員王夢蓮，也開發出能阻絕幹細胞特有基因MS11與AGO2蛋白結合的多胜肽抑制劑，在動物試驗中證實能有效減少癌症幹細胞抗藥性。

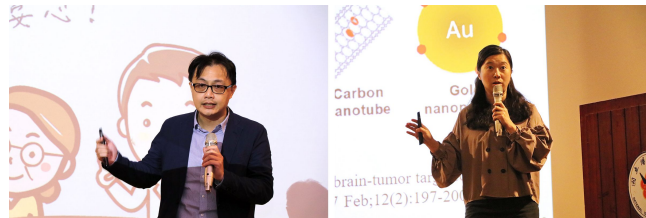


腦科所蔡金吾副教授團隊開發出神經退化性疾和神經炎症期間的細胞成像分析方法，為腦神經發育異常治療開啟新契機

陽明腦科學研究所蔡金吾副教授團隊，結合光學影像、物理動力學以及分子生物學，針對大腦發育異常，找到33種潛在基因涉及全腦畸形、小頭畸形等神經元發育疾病，並進一步開發神經退化性疾和神經炎症期間的細胞成像分析，為腦神經發育異常治療開啟新契機。

臺北榮總骨科骨髓肌肉腫瘤治療研究中心吳博貴主任團隊的「保護生物組織之抗凍劑」，不僅可改善傳統使用液態氮的缺點，並已驗證其降低併發症的效果。團隊在基礎研究和臨床技術上持續努力提升，使臺北榮總成為國內少數且首屈一指專精於治療骨腫瘤的醫院。

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部鼻頭頸科藍敬瑛主任與中央大學材料所李勝偉教授，共同研發一種嶄新的循環腫瘤細胞捕捉基板-「矽基多層次奈米化平台偵測鼻咽癌循環腫瘤細胞及EBV DNA」，此平台可高敏偵測鼻咽癌循環腫瘤細胞及EBV DNA，具高度臨床應用價值，可做為鼻咽癌病人治療前後及預後的評估指標，為目前世界上首先發明具雙功能之循環腫瘤細胞偵測平台。



醫學系陳育群副教授發表「愛家小藥師」手機藥物影像辨識系統（左）；藥學系林有欣教授發表「奈米藥物載體用於對人類疾病之治療」

此外，包含陽明大學藥學系林有欣教授的「奈米藥物載體用於對人類疾病之治療」、醫學系陳育群副教授的「愛家小藥師」、臺北榮總麻醉部許淑霞醫師的「以心電圖訊號數據估計麻醉深度之演算法與裝置」、臺北榮總資訊室朱原義工程師的「大數據 / 北榮醫療資料收集資訊系統」、臺北榮總口腔醫學部李士元教授的「應用同調光斷層掃描技術於口腔智能診療」、陳浩夫副教授的「運用表面電漿共振技術於快速細菌抗藥性檢驗」等多項技術，也將一併發表，發揮產學合作綜效。

相關媒體報導

- 聯合報：聽損者福音！陽明開發App 讓電子耳降臨
- 環球生技月刊：破解抗毒藥抗藥性機制 根莖華找出抗藥性關鍵LTβ 新靶點
- 環球生技月刊：物理光學幹細胞 找出33個大腦發育基因 蔡金吾創新遺傳篩選法 攻克大腦異常疾病
- 環球生技月刊：情境感知環境適應 聽損患者福音 魏頌輝開發首個AI降臨聰明電子耳
- 環球生技月刊：榮耀14項臨床創新研發 產學合作加速落地
- 環球生技月刊：『2019國際聯合研發成果發表暨合會』 麻醉深度監測/腦疾遺傳篩選/醫療大數據 榮陽開發有成