



LINE



陽明焦點

亞洲首台小動物二合一影像儀落腳榮陽，加速新藥研發流程



榮陽團隊7月23日舉行「小動物正子暨核磁共振儀」揭牌儀式，左起：陽明腦科學中心王審君主任、楊慕華副校長、郭旭崧校長、北榮張德明院長、國衛院梁廣義院長、高延壽副院長、核子醫學部黃文盛主任

高階醫療科技的正子與磁振二合一影像，現在小動物也可以做了。陽明採購市值超過一億的「小動物7T正子暨核磁共振影像儀」（7T micro PET/MRI，"T"〔Tesla，特斯拉〕是磁場強度單位，T越高成像越清晰，一般醫院健檢的磁振造影大約3T），安裝於臺北榮民總醫院核子醫學部。這台高階設備未來將應用於實驗動物的影像分析，加速新藥研發流程。

繼臺北榮總去年底臨床3T PET/MRI啟用後，榮陽團隊也成為全世界極少數同時擁有臨床與小動物二合一影像儀器的學研單位。今後精準醫療與轉譯醫學的研發上，有望成為世界級標竿。



郭校長在揭幕儀式上致詞強調，陽明有最強的腦科學研究



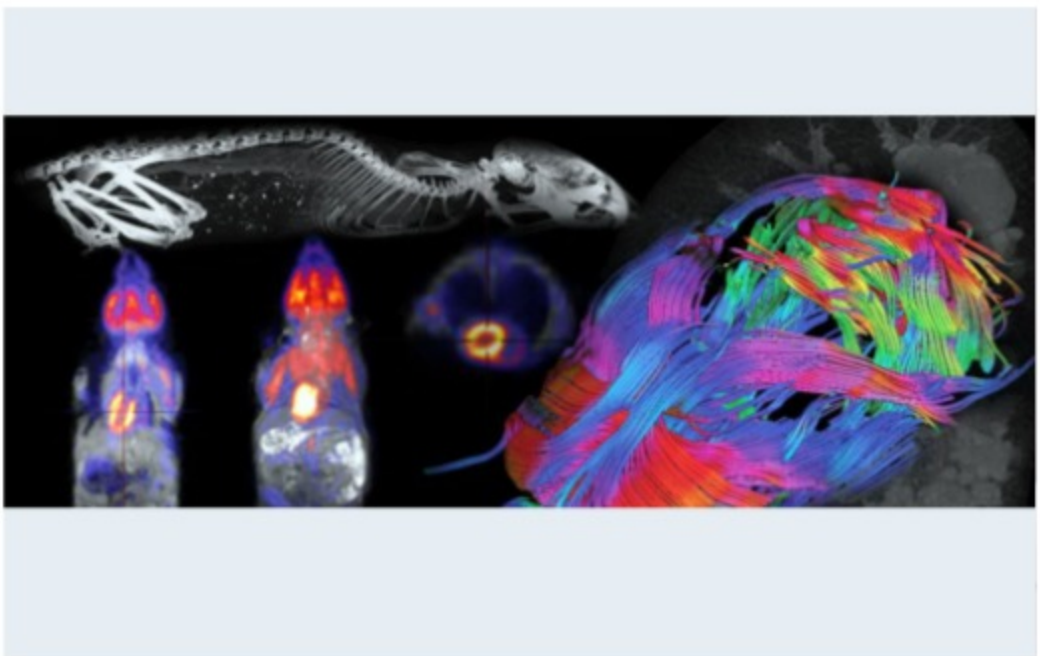
北榮張德明院長表示，欣見這部高階儀器進駐榮陽



促成「小動物二合一影像儀」引進榮陽的梁廣義前校長

陽明腦科學研究中心王審君主任表示，精準醫療的第一準則就是迅速確實的診斷。這兩種儀器因為能產生高解析度互補性影像，目前被廣泛應用在人類的腦神經疾病、癌症篩檢。在臨床健檢醫療診斷中，功能性正子攝影與解剖性磁振造影是兩種不同影像技術，兩台儀器必須分開操作，而病人也必須安排兩次檢查。二合一的優點，除了可以一次獲得兩種精密影像，更重要的是對於疑似病灶的極低生化濃度或是細微的構造變化，都能做到準確對位；同時節省時間成本，發揮一加一大於二的綜效。

動物實驗是新藥與生物技術研發的基礎，在沒有醫療影像儀器的時代，最困難的就是即時性的取得實驗結果，瞭解新藥對病灶的影響以及評估對其他健康組織的副作用，而且必須犧牲實驗動物。有了小動物二合一影像儀，再藉由分子影像非侵入性與即時性的優點，可以重複性、立即性地觀察到小動物的新藥反應，做到即時修正即時改善、減少試誤成本、並大量降低小動物犧牲數量，進而加速藥物研發流程。估計可以縮短三分之一的新藥研發時間，減少四分之一



市值超過一億的「小動物7T正子暨核磁共振影像儀」(左圖) 及其產生的高階影像 (右圖 / Bruker公司提供)

陽明腦科學研究中心林慶波教授表示，這項小動物二合一影像技術，在2015年底才問世；到目前為止，其他學研單位都只有單一機種，陽明大學在2016年就開始規劃採購。由於臺北榮總核子醫學部配置有國家級醫用迴旋加速器，可以在地提供合成放射性藥物，免去運輸不便，因此榮陽團隊討論後，雙方同意將二合一影像儀裝設在臺北榮總核子醫學部，以利新藥研發與醫學研究，這也是德國原廠在境外唯一設點之亞洲示範中心。

目前陽明在小動物影像核心設施上已有光學影像儀、電腦斷層影像儀等設備，都是全亞洲最新機型，納入二合一影像儀後，再加上臺北榮總的臨床資源，可望建構全台第一的轉譯醫學團隊。



王審君主任（中）表示，二合一影像儀可同時了解分子的影像及其構造，對研究非常重要



林慶波教授表示，這部儀器可提供神經退化性疾病研究非常大的輔助



葉信顯博士說明小動物二合一影像儀落腳榮陽的始末

相關媒體報導：

- 公視新聞：小動物二合一影像儀 縮短新藥研發時程
- 聯合新聞網：榮陽1億新機測實驗動物MRI 新藥研發時間大幅縮短
- 聯合新聞網：全亞洲首台小動物二合一影像儀 加速新藥研發流程
- 菁菁藤新聞：全台第一！小動物二合一影像儀落腳榮陽，可縮短新藥研發時間
- 華人健康網：全台第一！小動物二合一影像儀落腳榮陽，可縮短新藥研發時間
- 中時電子報：全台第一！小動物二合一影像儀進駐榮陽