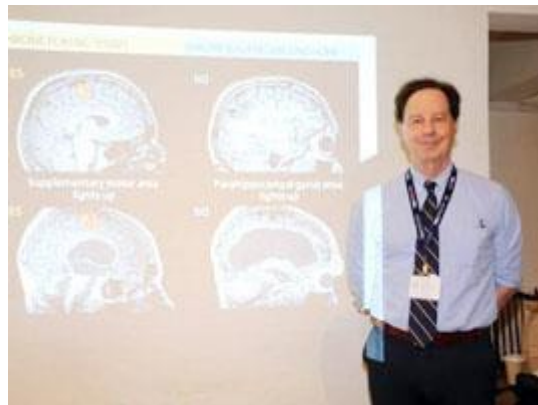
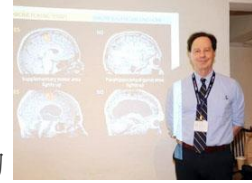


北醫大研究指出，透過腦部造影可望與植物人對話

臺北醫學大學大腦與意識研究中心近 3 年評估了臺灣約近 150 名患者，其中約有 60 人接受北醫大團隊檢查，作為臨床試驗的一部分。本校人文暨社會科學院藍亭院長指出，目前發現有 11 名被診斷為植物人的患者很可能都有意識，可以清醒感知周遭事物變化，包括透過眨眼等反應來回應問話，而這些患者都有很大的機會能透過腦部檢測與家屬溝通，並進而表達自己的想法。



根據研究顯示，植物人誤診率高達 40%，藍亭院長說，過去國內外經驗更指出，有 2 成以上患者的意識程度與常人差異不大，可以清楚聽到及看到周遭的一切，對自己的身體也有感知，但他們卻因為誤診，被當成沒有知覺的患者對待。而國外已有研究透過訓練患者想像特定情境表達喜歡與不喜歡，並透過腦部造影技術觀察患者的大腦皮質變化。【左圖：藍亭院長表示，

國外已有研究顯示，透過腦部造影技術 PET 與 fMRI，可看到植物人腦中訊號的變化，進一步判斷與其對話過程的意識狀態及反應】

這項研究主要透過腦部中的運動輔助區（Supplementary Motor Area）與旁海馬迴（parahippocampal gyrus）的活化反應來判斷病患的反應，而大腦的這兩個區分別與運動及空間記憶相關，因此，研究會先嚐試請病患想像特定的情境，共持續 30 秒，例如「打網球」代表喜歡，想像「在家中來回走動」則代表不喜歡，當患者腦中想著打網球時，腦部中的運動輔助區（Supplementary Motor Area）會有活化反應，也代表了 YES 的反應。

反之，想像爬樓梯時，另一區塊旁海馬迴（parahippocampal gyrus）會有活化反應，也代表患者不喜歡，也就是 NO 的情緒，親友就能透過這些變化了解病患的需求、對照顧舒適度的反應，事實上，雖然研究團隊持續進行相關臨床試驗，不過由於做 PET 與 fMRI 的費用要好幾萬元，並非大部分的家庭所能負擔，因此植物人甦醒計劃也面臨很大的困難，需要號召更多捐助加入，才能讓計劃能順利進行。

照顧植物人母親兩年多的鄭小姐說，有時媽媽會突然有小小的轉頭反應或眨眼睛，所以家人都很期待有機會和媽媽互動。不只鄭小姐，許多植物人家屬都很想知道照顧過程中，患者的心情，包括身體是否會感到不適？喜歡現在聽到的音樂嗎？甚至，還希望繼續治療嗎？藍亭院長說，病人的自主權也是很現實的問題，如果研究

證實了與植物人對話的可能，未來當然也能透過這樣的方法與植物人溝通，把自主權交還給他們。（文/人文暨社會科學院大腦與意識研究中心・秘書處）