

# 腦性麻痺兒童經由 Wii Fit U 的活動訓練

最近，互動式電腦遊戲型式中的虛擬實境已被提議可作為一個有潛力的兒童復健方法，其可誘發動機和參與，在虛擬的環境中還可提供一個重複練習的機會。Wii Fit U 活動包含多個有趣可立即給予回饋的下肢活動，它們容易被選取和發揮，並建構了級數，即使是最有經驗的玩家也能夠挑戰許多困難的級別。這些特色使得虛擬實境成為具成本效益的方法，可提供作為活動訓練。除此之外，在我們先前的 Wii Sports Resort 上肢隨機對照試驗中，我們發現參與者在 576 次裡完成了 554 次訓練，有 96% 的完成率，這表明 Wii 計畫是可行的和可運用的。家長也感到興奮，認為遊戲使得他們的孩子能夠像其他的同儕一樣做更多事。因此，我們計畫未來去檢驗 Wii 活動對腦性麻痺兒童雙下肢的效果，我們的目的是希望藉由 Wii Fit U 的活動訓練能對了解單一指令的腦性麻痺兒童的平衡、力量、行走和參與能力來提供一個短期和長期效果。

腦性麻痺兒童雙下肢研究將以預期、隨機對照隱蔽分配、雙盲評審和資料分析(單盲)方式實行，參與的兒童必須能夠了解單一指令，獨立的研究者將參與者隨機分配到實驗組(進行 8 週的活動訓練)或控制組(沒有介入)。兩組結果測量將由一不知道組別分配的研究者在基準期、8 週和 16 週後進行資料收集。此外，數據分析也將由一不知道組別分配的研究者進行。

參與者將透過在學校、當地報紙和社區通訊張貼廣告徵招。透過篩選，若參與者符合(1)五歲前被診斷為腦性麻痺兒童，(2)年齡介於 6 到 12 歲，(3)在粗大動作功能分類系統(GMFCCS)中被歸類在第一、二或三級別，將被邀請參與此研究。

活動訓練將使用五個 Wii Fit U 的活動進行，為期八週，每週 3 次。所有參與者的結果測量，在相同的時間點進行收集：活動訓練前、8 週和 16 週後，包含有平衡、力量、六分鐘行走測試、十公尺行走測試和協助參與量表。

結果將顯示腦性麻痺兒童是否在 Wii Fit U 活動訓練後，其平衡、力量、行走和參與可獲得改善。此外，亦可確定是否在介入停止後，其介入的效果還能維持。