



聽力師的未來發展 前庭創建與復健療程

——黃文杰◆彰化基督教醫院 聽力師——

臨床聽力師的臨床業務，除了行為聽力檢查、中耳檢查、電生理檢查、前庭功能檢查、以及最近開始崛起的聽能創建與復健之外，前庭創建與復健在國外的聽力所也是屬於臨床聽力師的業務之一，在台灣，對於耳鼻喉科頭暈及暈眩的個案，往往處置方針皆是以藥物控制，或是請個案回去多休息等待日後穩定即能緩解其症狀，其實除了藥物處置之外，未來利用前庭創建與復健的處置，也是個案可以尋求的方向之一。

彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部之耳科次專科主任范君揚醫師，對於臨床頭暈及暈眩的個案，有了一些新的想法，若能夠將前庭創建與復健帶入臨床業務，不僅可以給個案有更多選擇，也能夠讓聽力師的未來有更多的方向，臨床聽力師不該只有對此類個案施行前庭功能之檢測與評估，應該也要在評估之後，進而替個案安

排屬於個案的復健療程。對於此類型個案，雖然藥物可以進行症狀控制緩解，但是卻也因藥物的關係，前庭功能受到限制而無法恢復至以往的情況；而前庭創建與復健的療程介入，是將其失去的前庭功能，再開始重新進行新的刺激與訓練，讓本身可能功能不佳的狀態，回復至接近常人的穩定度。

因此在去年，醫院邀請院外講師，替聽力師教授前庭復健之理論與臨床實作之基礎課程，讓院內聽力師開始接觸這塊未知的領域，對於前庭創建與復健的概念也開始有了雛型。在尚未接受此次授課之前，我一直認為前庭復健僅是由於前庭系統功能已經屬於不理想的狀態，須靠其他周邊系統與中樞代償去彌補其缺陷，聽完此次授課之後，才明白前庭系統是可以經過復健訓練後再重新建立一個新的前庭系統，將失去的前庭功能經訓練慢慢恢復於常態，此次授課給了我全新的衝擊與領悟。



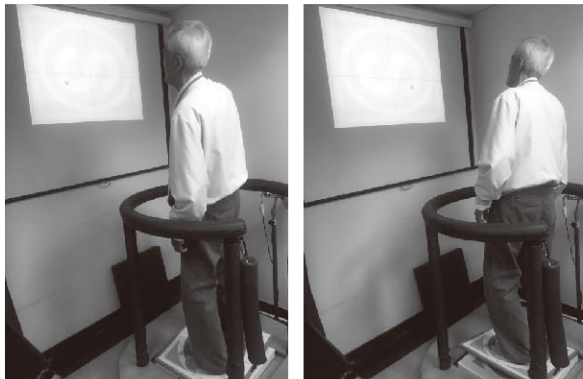
院外講師授課－前庭復健理論與實作之基礎

授課之後，經過與范君揚主任多次討論與擬定，於107年11月，開始安排第一位個案施行前庭創建與復健的療程，療程包括評估與諮詢，首先要填寫一份前庭復健管理量表（Dizziness Handicap Inventory, DHI），接著施行重心動搖椅(Posturography)之穩定性評估，並解說創建與復健療程的注意事項，給予個案基本的認知，詢問個案目前情況，擬定適合個案的一套療程，並且每周皆要給予回家的功課，畢竟每次施於療程時間大約50~60分，其他時段是屬於個案的自由時間，若個案有認真進行聽力師給予的回家功課，對於療程的前後，會有很明顯的改善；且由於訓練療程是一種刺激性的訓練，將個案本身的穩定狀態再重新建置，所以每次進行訓練，會誘發個案不同程度的不舒適感，此點一定要事先說明，避免個案因為過程不適而停止療程。

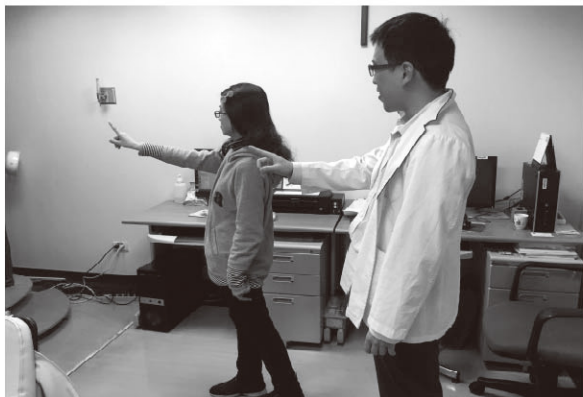
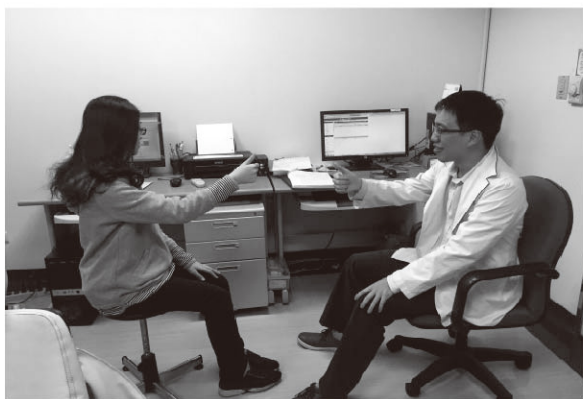


前庭復健評估工具－問卷量表、重心動搖椅

經過評估與諮詢之後，擬定屬於個案的前庭創建與復健療程，基本療程次數為四次，若個案有需求，可再增添其療程次數，療程主要以訓練視覺前庭覺、前庭本體覺為主，人體其實除了睡覺之外，其餘狀況都是一直維持著平衡狀態，才不會導致頭暈、暈眩以及步態不穩的情況。因此前庭功能較低下者，可藉由刺激視覺與刺激本體覺的方式，牽動前庭覺進行刺激，包含利用眼動復健，比如追視（Pursuit）、跳視（Saccade）、視動眼（Optokinetic）持續刺激，依照個案的適應程度，施於不同的刺激頻率；轉頭與手指同步運動，比如眼球跟著手指移動，或是頭部轉動時眼球要維持注視前方的手指，或者是行進狀態中轉動頭部但眼球要注視前方手指（亦是反過來手指晃動眼球注視手指）；翹翹板搖晃之運動，命令個案盡全力晃至本身極限程度，除了訓練本體覺，也訓練視覺，因為要在翹翹板搖晃，必須要有很穩定的下身，才能在搖晃過程不跌倒，同時眼球也必須一直要維持視覺平衡，才不會在晃動之餘視覺對焦才不會導致混亂。另外此重心動搖椅有內建遊戲式復健訓練療程，利用各式各樣的遊戲情境，融合平衡系統施行整體性穩定度訓練，訓練開始前先施測個案的穩定極限，儀器會自動帶入其結果，進行遊戲訓練時會依照個案的穩定極限範圍，給予不同的動態穩定極限訓練。

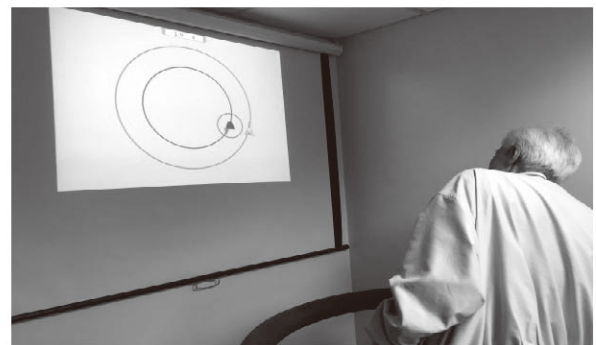
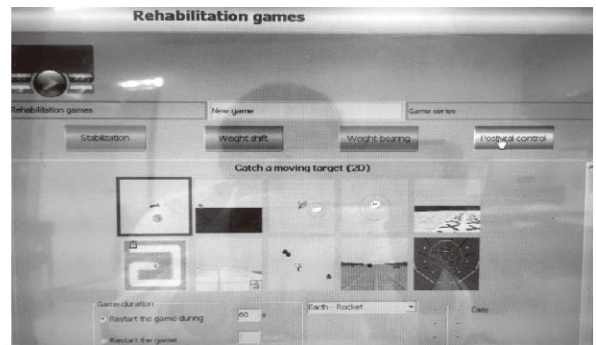


翹翹板動態穩定之訓練療程



動態視覺（坐姿與行進中）穩定之訓練療程

經過療程之後，最後一次會再評估其療程前後的表現，藉由多次的復健療程，以及有無回家進行例行功課的個案，動機愈高的案例，其前後表現、療程過程，都可以看出有相當明顯的進步，有一個願意配合聽力師的個案，且有一位願意幫助個案的聽力師，



遊戲式復健訓練療程

可以使療程有一加一大於二的效果，目前第一個完成的案例，個案十分配合也非常感謝聽力師與醫師的協助，進步也十分顯著，這也給我十分高的自信心，讓我可以繼續接洽由耳鼻喉暨頭頸部門診所安排新的個案。所以，雖然目前是剛起步，但我相信只要繼續累積個案經驗，就可以設計出更適合案例的療程，未來也可以更進一步發展屬於彰基自己的平衡復健之訓練團隊，畢竟一個頭暈或暈眩的案例，可能不僅是只有內耳前庭功能低下的問題；也可能合併年紀略長，肌肉耐力有限之情況，可以尋求物理治療師的協助，藉訓練增加個案的下肢穩定性，更利於施測前庭與本體覺的復健訓練療程；或者整體感覺統合的統整，也需要職能治療師的介入協助，擁有更多職類的協助，更能夠給個案一個更完整的療程。