

## 中風復健卓越模式之建立

謝清麟 薛漪平

**背景：**職能治療師之社會需求高，但國內外職能治療之發展並不快速。發展慢的主因個人認為是，**研究人才不足與欠缺結構性進步的機制**。個人有幸投入研究領域，並與數位國內外學者合作，構想出具有「**結構性**」進步機制的卓越模式，期能提昇病患之福祉，並帶動職能治療之永續發展。

**目的：**整合中風復健專業團隊以及資訊人才，發展電腦適性功能評量系統。再彙整中風病患之醫療健康資訊，以發展中風復健醫療輔助決策系統。並於臨床建立中風復健臨床試驗中心，以期不斷提升中風復健之成效，造福病人。

**內容：**

隨著老年化社會的來臨，中風病人的盛行率不斷攀升。病患中風後經常造成患者肢體癱瘓、甚至心理及社會功能極大的創傷，亦造成病患家屬及社會極大的照護負擔，所以中風病患復健的需求將不斷攀升。

然而國內外有關中風復健之成效研究並不多見，且結果常不一致。主要原因有三：(一) 中風造成的健康問題所涵蓋層面複雜（至少包含生理、心理及社會等層面），所以相關病情及成效層面多元複雜，造成醫護及研究人員不易全面並快速地掌握病人之病情。(二) 專業過度分工但缺乏整合，如相關復健專業至少包含復健專科醫師、物理治療師、職能治療師、語言治療師及護理師等，但各專業橫向之整合有限，更缺乏對病人之系統化、長期性介入。(三) 缺乏中風復健之臨床試驗中心，未能大量有系統地進行復健療效試驗。

所以本研究小組欲以**三階段**成立「中風復健卓越模式」以有效解決上述問題，各階段任務描述如下：

**第一階段：**建立「中風病人全面性功能之電腦適性評量系統(Functional Assessment system in STroke patients: a Computerized Adaptive Testing system, FAST-CAT)以作為臨床決策與實證醫學(含治療計畫，再評量計畫及出院計畫之擬定等)之依據。

此階段之主要任務在於建立各功能層面之項目題庫並發展電腦適性測驗 (computerized adaptive testing, CAT) 評量系統。各層面題庫應具備評量各種不同功能程度之項目(含評量極高或極低功能，且能區辨個別病人功能差異之項目)。建立各層面之項目題庫後，即可執行 CAT，CAT 具有二種特性：一是施測項目隨著病患的功能高低而有所不同，病患只要接受與其功能程度相當的項目施測即可，毋須完成所有項目之施測。此特性可有效地提昇評量效率，縮短評量時間。另一特性是測量結果的精準度(precision)可依據施測者的需要而調整，易言之，施測者若要求精準度較高的評量，則需施測較多的項目。

臨床或研究上，若需「精準」且「快速」地評量個案之「多層面」功能，則需結合「多層面 Rasch 模式」與 CAT。多層面 Rasch 模式利用各層面彼此間的相關性（如平衡層面與動作層面存在中等以上程度之相關性），可更有效地減少評量項目但不犧牲測量結果之精準度。因此結合「多層面 Rasch 模式」與 CAT，可達成「精準」且「快速」地評量個案之「多層面」功能。

本研究小組將逐步建立各層面之項目題庫，以達成全面性之功能評量。再利用最新的測量理論與技術：「多層面 Rasch 模式」與 CAT，以建立「精準」且「快速」的評量系統。

**第二階段：**發展「中風復健醫療輔助決策系統」以提供復健各專業人員最佳之「實證」治療方案建議：FAST-CAT 完成後，將可快速有效提供中風病人之全面性功能暨療效指標之各種數據。本研究小組將依據病患 FAST-CAT 之評量結果，針對病患之特性與治療目標，提供具備實證之最佳治療方案給予臨床治療師參考。並將整合醫療專業人才及本校資訊人才（含附設醫院資訊室、醫學工程研究所、電資學院之相關人才等），以發展「中風復健醫療輔助決策系統」，以期不斷提昇治療品質並促進「實證醫學」之實踐。

此階段另一任務是將 FAST-CAT 及治療建議推廣至其它復健治療單位，以擴大 FAST-CAT 及「實證醫學」之成效，並藉以建立中風病人恢復模式之長期追蹤的資料庫。此資料庫之建立對於往後之臨床試驗具有極大的參考價值。

**第三階段：**主要任務在於進行「臨床中風復健治療」之「臨床試驗」，意即於臨床上，病人接受之復健治療的同時即在進行臨床試驗。治療療效之判斷則比較既往（第二階段）所建立之中風病人恢復模式，亦即新的治療方案若未能帶給病人

比昔日「更有效」或「更快速」的療效，則棄之，繼續研發並試驗其它治療方案。

各階段之任務若能順利進行，則此「臨床卓越模式」將進入良性循環的機制（結構性之進步機制）：評量效率與治療療效將自動演進、向上提昇。亦即 FAST-CAT 若能於臨床大量使用（如超過一千，甚至一萬筆資料），則各層面之項目題庫亦能隨之增刪，淘汰不適項目，添增較佳項目，以提昇題庫及項目之品質。若此則 FAST-CAT 之「精準」及「快速」程度，將與日俱增。在治療成效方面，由於日常臨床中風病患之職能治療，不但掌握最具效率的評量結果，且不斷地進行臨床試驗，使用更新治療方案，則治療成效自然不斷提升。最終得以促進中風病患日常生活功能之獨立及獲得良好之生活品質。

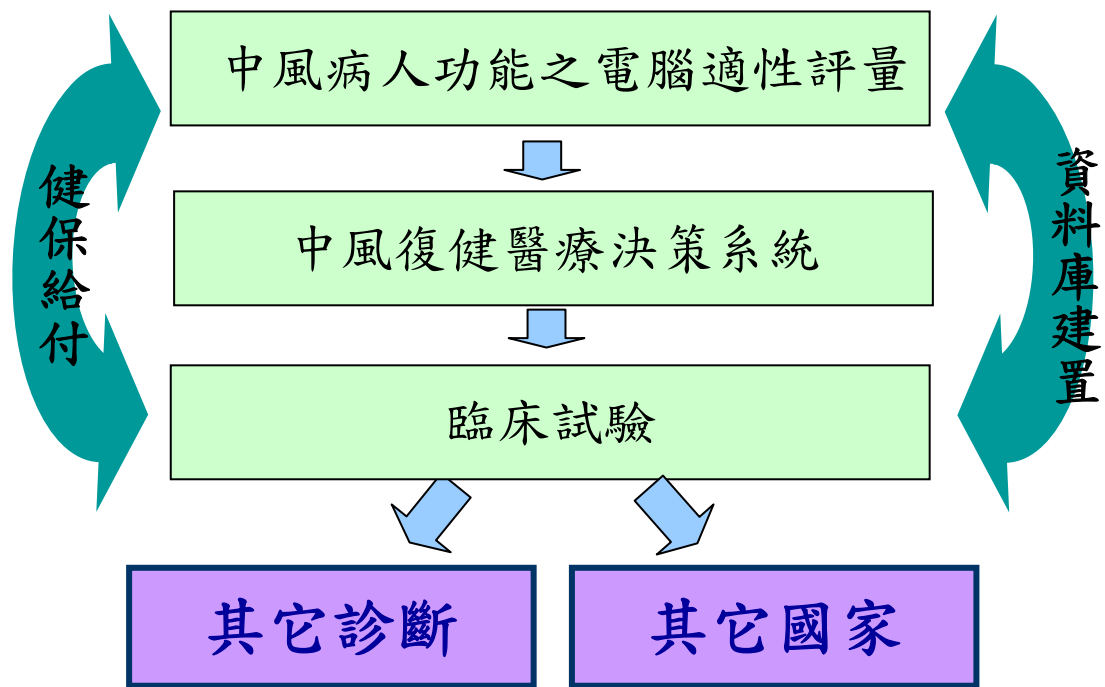
研究小組成員：

本系教師：謝清麟教授 薛漪平助理教授

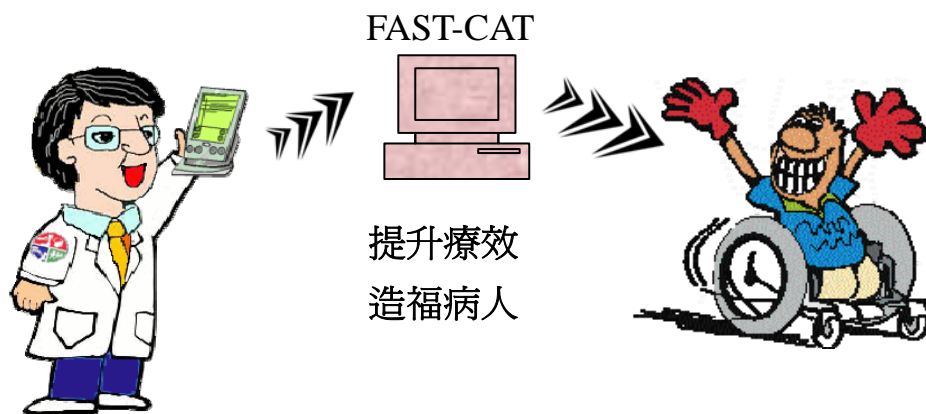
另有台大醫院復健部/物理治療學系教師等

研究小組近期代表著作：

1. Hsieh C-L, Jang Y, Yu T-Y, Wang W-C, Sheu C-F, Wang Y-H. (2006): A Rasch Analysis of the Frenchay Activities Index in Patients with Spinal Cord Injury. Spine. Accepted for Publication.
2. Hsueh I-P, Wang W-C, Wang C-H, Lin J-H, Sheu C-F, Hsieh C-L. (2006): A simplified Stroke Rehabilitation Assessment of Movement instrument. Physical Therapy. 86:936-943.
3. Wang W-C, Yao G, Tsai Y-J, Wang J-D, Hsieh C-L. (2006): Validating, Improving Reliability, and Estimating Correlation of the Four Subscales in the WHOQOL-BREF using Multidimensional Rasch analysis. Quality of Life Research. 15:607-620.
4. Chou C-Y, Chien C-W, Hsueh I-P, Sheu C-F, Wang C-H, Hsieh C-L. (2006): Developing a short form of the Berg balance scale for patients with stroke. Physical Therapy. 86: 195-204.
5. Hsieh C-L, Hsieh C-H. (2005): Why the Hamilton Depression Rating Scale Endures. American Journal of Psychiatry. 162:2395.
6. Lin J-H, Wang W-C, Sheu C-F, Lo S-K, Hsueh I-P, Hsieh C-L. (2005). A Rasch analysis of a self-perceived change in quality of life scale in patients with mild stroke. Quality of Life Research. 14: 2259-2263.
7. Hsueh I-P, Wang W-C, Sheu C-F, Hsieh C-L. (2004): Rasch analysis of combining two indices to assess comprehensive ADL function in stroke patients. Stroke. 35: 721-726.



圖一：中風病人復健治療卓越模式之建構與未來發展



圖二：未來中風復健治療之臨床情境示意圖

治療師運用內建 FAST-CAT 之 PDA 完成評量後，透過無線上網傳輸評量結果及治療目標至 FAST-CAT 主機系統。FAST-CAT 系統隨即處理資訊後，經由網路提供具備「實證」之最佳治療方案（中風復健醫療決策輔助系統）給予臨床治療師參考。治療師可不斷透過評量，了解病患的進展並依據 FAST-CAT 之建議調整治療方案，以促進實證醫學之實踐並造福病患。