

前言

您知道物理治療師在評估過您的孩子後，是如何為您的孩子量身打造出治療或訓練活動？這些活動絕非憑空而來，除了需要解剖學、生理學、生物力學、肌肉動力學、和正常發育與發展等基本的知識為根基外，主要的理論依據為動作科學，涵蓋的層面包括動作發展、動作學習、以及動作控制與協調等範疇，還需跨專業整合心理學和幼教等相關領域的理論學說。無論如何，為了您的孩子，請您不要被這些專業知識理論所震懾，要記得還有「知難行易」學說做您的後盾，只要您願意學習，您絕對可以成為您的孩子的專屬教練，而且是最適合您的孩子的教練。

專業知識理論的角色，在於提供我們前人或大師們思考與做事的模式和方向，不論理論所言為何，所有活動設計最重要的依據都要回歸到您的孩子身上(個體)、您的孩子要學的能力(工作)、以及您的孩子所處環境狀況，包括人事時地物等狀況(這也是出自目前很重要的理論)，在人的因素方面當然包括身為家長或照顧者的您。讀到這兒，您是否覺得如負重擔？還是滿懷希望？孩子是上天賜給我們的產業，既是上天賜給我們的，就有上天的美意。只要您願意領受，就有能力，您的擔子就會是輕，您的擔子就會是快！

在居家運動訓練活動的設計上，「知」的方面，物理治療師就是您的顧問，這也是本系列文章寫作的目的，提供您學習成為孩子的最佳教練的架構和方向。

居家運動訓練活動設計要素(單元一)：動作學習者的狀況

居家運動訓練活動設計要素包括動作學習者的狀況、指導者呈現學習內容的方式、工作分析—進度與順序、心理層面的策略、練習時間表的安排、偵測學習者於學習上的誤差以調整訓練活動的設計、以及矯正學習者的學習誤差。整合以上要素就能設計出居家運動訓練活動。本單元要談的是孩子的狀況，也就是動作學習者的狀況，分述如以下各點：

1. 學習風格

融入孩子偏好的學習風格來設計居家訓練活動，可使孩子的學習成效事半功倍。我們可以用下列幾個面向來簡單分析孩子的學習風格：

- 偏好的學習環境(如：光線、聲音、溫度、環境設計等)
- 情感傾向(如：動機、持續力、責任感、結構性/創造性等)
- 社會偏好(如：個別、團體等)
- 生理偏好(如：訊息接收模式與知覺、飲食、時間、動作能力等)
- 心理偏向(如：分析模式、優勢側、行動力等)
- 學習歷程偏好(如：整體呈現、按部就班等)

2. 學習遷移(transfer of learning)

學習遷移意指學習者以前學過的題材或能力對學習者目前學習成效的影響。學習遷移分為負面學習遷移(對現在的學習有負面的影響)、零學習遷移(對現在的學習沒有影響)、和正面學習遷移(有助於現在的學習)三類。我們設計訓練活動時，要注意學習不同動作時之

間的學習遷移，可考量下面幾點，善加安排學習程序並設計教導的方式，創造正面學習遷移：

- 動作技巧分析(基本動作模式、動作概念、動作策略、知覺元素、時間因素和空間因素等)
- 獲益與代價的取捨決策
- 學習者相關的過去經驗
- 指出異同
- 用相當精熟的技巧做學習遷移
- 運用想像力與類比
- 使練習與實際執行該技巧的情境相似度達最大
- 考慮學習者的技巧層次(正面學習遷移較適用於初級者)

3. 學習動機

並非所有學習者對於指導者所呈現的學習題材都有動機要學，孩子也是一樣。有動機的動作學習者會主動探索、思考、練習、並有強烈的慾望要學好該動作技巧。成就感通常是孩子願意繼續學習的主要動機來源，其它可引起學習動機的因素如：好奇心、有趣、良好的親子關係(為贏得注意或博取父母的歡欣)、以及獎勵等，這些都是設計活動時要考慮的，以創造一個正面的、支持性的、兼具挑戰性的學習環境，同時也具體實際的提供機會，讓孩子能透過努力獲取成功經驗。

4. 學習者的程度及身心發展成熟度

發展遲緩孩子的問題包羅萬象，如果您只注意問題，往往落得手足無措。此外，同樣的問題，適用於別的孩子的方法，不見得適用於這個孩子，即使是同一對父母生的孩子。不是不管問題，是不聚焦於問題，看孩子擁有的能力，這才是從根本處理問題的態度。秉持這樣的態度看孩子，您就能參考最近發展區(zone of proximal development 簡稱 ZPD)的概念，嘗試了解孩子可以加強的能力是什麼，以及您可以做的是什麼，不是亂投‘藥方’。

最近發展區的概念是前蘇聯心理學家維高斯基(Vygotsky)針對孩童的發展與學習提出的想法。他在人的能力發展上訂出兩個程度—實際發展程度(the actual developmental level)和潛在發展程度(the level of potential development)。這兩個程度把人的能力發展分成三個區間：當環境和工作對一個人的能力要求落於他的實際發展程度內時，他能獨立解決問題；當環境和工作對一個人的能力要求落於他的潛在發展程度內，但高於實際發展程度時，他必須在成人引導下或能力較佳的同儕合作下，才能解決問題；當環境和工作對一個人的能力要求高於他的潛在發展程度時，他就只能完全依賴他人，無法參與解決問題。以上兩種程度間的區間(the distance)稱為最近發展區。

維高斯基認為教育的意義是提供孩子於最近發展區參與解決問題的機和經驗，當能力較高者的觀點位於孩子的最近發展區，藉由雙方互動，孩子獨立處理問題的能力就能超越既有的實際發展程度，進入原來潛在發展程度；換句話說，就是實際發展程度內的區間變大了。最近發展區的想法也可用在孩子動作學習的教導與活動設計上。

主要參考資料：

1. Coker, C.A.(2004).The learner：pre-instruction considerations. In *Motor Learning and Control for Practitioners*(pp.117-132).New York, NY:Mac Graw Hill.
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Zone_of_proximal_development