

核心反應訓練—自我管理篇

葛竹婷

臺北市立大學
特殊教育學系副教授

摘要

本文旨在說明核心反應訓練 (Pivotal Response Treatment, 簡稱 PRT) 之四個主要核心行為:「動機」、「對多重線索的反應」、「自我管理」及「自我主動」中的第三個核心行為「自我管理」之定義、背景、及優點。本文亦歸納了核心反應訓練中,自我管理的實施步驟及在教學上之應用,供實務工作者參考。

關鍵字: 核心反應訓練、自我管理、自閉症

壹、前言

核心反應訓練係一套運用發展模式及應用行為分析的過程,讓自閉症學生在自然情境中學習之介入模式 (Koegel & Koegel, 2006)。而核心反應訓練方法是從應用行為分析(Applied Behavior Analysis, ABA) 理論中的單一嘗試教學(discrete trial) 延伸而來 (Koegel, O'Dell, & Koegel, 1987),但由於單一嘗試教學無法將學習成果類化至教學之外的情境,也無法類化至未被介入的行為,且無法維持行為的改變(Schreibman, Stahmer, & Pierce, 1996),因此,核心反應訓練採用了單一嘗試教學的「刺激—反應—後果」的概念,加上在自然情境的教學過程中,幫助兒童

建立適當行為 (Koegel, 1995)。

核心反應訓練可運用於不同情境、不同對象及不同之行為,故是一種非常具有彈性之策略。核心反應訓練之四項主要核心行為分別為動機、對多重線索之反應、自我管理及自我主動 (Koegel, Koegel, Harrower, & Carter, 1999)。而自我管理 (Self-Management) 是核心反應訓練的第三個核心行為,教導自閉症學生自我管理的目的在於希望自閉症兒童能習得對自己行為的覺察而不需治療師或教育者無時不刻在一旁監督指導行為規範 (Koegel & Koegel, 2006)。

由於自閉症學生在調控 (regulate) 自己的行為有其困難,導致對環境的刺激無回應或過度回應,影響生活及學習 (Koegel, Koegel, & McNeerney, 2001)。而許

多自閉症兒童在社交、溝通上之特質及技能的缺乏，往往導致其表現出行為問題，行為問題處理中，許多運用自我管理策略而成功改善之行為，不勝枚舉，舉凡溝通、社交互動及破壞行為等，皆可有效處理之 (Koegel & Koegel, 1990; Koegel & Frea, 1993; Koegel, Koegel, Hurley, & Frea, 1992)。而核心反應訓練之自我管理策略之最終目標便是希望教導自閉症學生能盡可能不仰賴他人，類化其習得之合宜行為至不同情境及場域 (Southall & Gast, 2011)。又自閉症學生常由於社交溝通或行為上之特質，導致執行功能障礙，維持注意力有困難，無法抑制反應，在訂定及追求目標以及執行計畫上亦有困難 (Dorminy Luscre & Gast, 2009; Schulze, 2016; Zingerevich & LaVesser, 2009)，且無法獨立將習得行為類化至至不同情境，故教導自閉症學生自我調控 (self-regulation) 及自主能力 (autonomy)，有助於增進其就學、就業及社交生活的獨立性 (Myles & Southwick, 1999; Southall & Gast, 2011)。

以下將針對核心反應訓練中「自我管理」的意涵及重要性、實施程序、步驟及教學上之應用作系統性的介紹。

貳、自我管理及重要性

正向行為支持強調以個人為中心、鼓勵自我決策，以產生有意義的結果 (Carr et al., 2002; Horner et al., 1990)。Horner 等人於 1990 年提出，正向行為支持強調個人行為的功能分析、個人所處生態環境之了

解與評估、操弄行為問題出現之前事因素、教導替代行為等 (Horner et al., 1990)，Bambara (2005) 更指出正向行為支持著重個人行為處理長期的改善目標及支持 (林惠芬, 2008)，這種強調因應個別需求而提供多元介入的策略，如自我控制，及強調行為之維持及類化成效，以提升個人生活品質的概念，係正向行為支持方案的特徵 (鈕文英, 2016)。

故正向行為除了在自然生態中，安排前事控制及行為後效外，教導學生學習自我管理 (黃麗娟、林月仙, 2016)。正向行為支持策略之一是教導學生更具功能性的替代行為來減少行為問題的出現，如問題解決或自我管理策略，而自我管理則被視為是正向行為支持策略的根基 (Young, Caldarella, Richardson, & Young, 2012)。

Koegel、Koegel 和 Parks 於 1990 年所出版的教導重度障礙者自我管理的訓練手冊 “How to teach self-management to people with severe disabilities: a training manual” 中提到，自我管理策略，係先教導自閉症兒童辨識自己的行為並確定是否已出現某特定行為，再教導自閉症學生監督目標行為並記錄該行為出現之次數，如果表現合宜行為，便提供獎賞，故自我管理的整體目標便是教導自閉症學生覺察自己的行為並增加自我監督之能力，加以調整，並增強自己的行為。

根據 Edelson (2008) 的定義，自我管理是一系列用來達成個人自主 (autonomy) 的歷程之描述，而自我管理的目標是將對身心障礙者的監控權從家長、照顧者、就

業輔導員、或雇主移轉至身心障礙者本人 (Edelson, 2008)。對自閉症學生實施自我管理訓練時，自閉症學生需學習自我監督及自我增強目標行為，並減少教學者或成人之協助，進而增加類化之機會 (呂嘉洋、鳳華、蔡馨惠，2015)。

自我管理是教導學生運用一系列的程序來改變自己的行為的技巧，此技巧包括教導學生觀察、評估並調整自己的行為 (Cooper, Heron, & Heward, 2007)。Schulze 則提出自我管理的過程包括了自我確認及自我觀察一目標行為，自我記錄，並訂定改變此行為之目標，最後對達成目標行為並自我增強 (Koegel, Koegel, & Parks, 1992; Schulze, 2016)。

故自我管理不僅能提升目標行為之類化及維持 (Cooper et al., 2007)，並能有效的改善自閉症學生的學業、社交、及其他課堂行為 (Carr, Moore, & Anderson, 2014; Schulze, 2016; Southall & Gast, 2011)，亦能減少監督學生的需求並增加其獨立性 (Koegel, Koegel, & Dunlap, 1996; Koegel, Koegel et al., 1992)，以及提升個人功能層次的獨立性 (independence in the individuals' functioning levels) (Dunlap, Dunlap, Koegel, & Koegel, 1991)。自我管理讓自閉症學生主動參與改變自己的行為進而減少行為問題並能維持適當行為，對教導自閉症學生自我管理策略的教學者、家長、甚至職場工作相關人員及學習自我管理策略的自閉症學生皆有所助益 (Edelson, 2008)。

Apple、Billingsley 和 Schwartz 於 2005

年的研究指出，教師及家長礙於時間或無法持續監督每一位學生的行為的限制，教導自閉症學生自我管理不僅有助於教師及家長，亦提升了自閉症學生獨立運用自我管理程序的提升適當行為成效。

綜上所述，自我教導的策略能提升自閉症學生的獨立性、能力、自助 (self-reliance)、及自我覺察能力等 (Briesch, Briesch, & Mahoney, 2014; Schulze, 2016)。更重要的是，自我管理技巧不僅可獨立運用亦可與其他策略並用 (Briesch & Chafouleas, 2009; Schulze, 2016)。

Koegel 和 Koegel (1990) 提出的研究報告指出：自我管理及自我增強策略對減少自我刺激行為具有兩個成效：一是在教學者離開個案及教學情境一段時間後，個案仍能繼續運用自我管理技巧；二是自我管理技巧可運用在不同之自然情境中。

自我管理策略有許多優點，包括：自我管理策略是結構化的系統；是有彈性的計畫；可用在許多不同之行為及不同之情境中；且對行為之掌控，可從成人轉移至自閉症學生身上；並可減少成人持續監督自閉症學生之需求；亦可隨著時間增加而提升自閉症學生之獨立性；最後，自我管理策略易於針對能力層次不同的自閉症學生做調整 (Harrower & Dunlap, 2001; Koegel, Harrower, & Koegel, 1999; Amaral, Dawson, & Geschwind, 2011)。

Wilkinson (2015) 指出自閉症學生習得自我管理技能之優點如下：

1. 自閉症學生將較獨立、較依靠自己、且對自己行為負責；較不受外控，亦毋須

成人持續的監督。

2. 自閉症學生有機會參與訂定並執行自己的行為計畫，而不是沿襲傳統的由上而下的外在的改變行為的方法。
3. 自閉症學生習得核心技能，有助於類化習得的行為，並提升自主性，且習得行為可能維持較長時間並能在不同情境中表現該行為。

除了上述優點外，Lee、Simpson 和 Shogren 於 2007 年針對十一篇從 1992 年至 2001 年有關自閉症學生自我管理成效之研究的進行後設分析，發現自我管理策略對自閉症學生行為的自我控制具有成效，且自我管理程序能提升自閉症學生在一般課程中的融合，亦提升了生活品質。

自我管理的優點還包括新習得技能類化的轉用能力及方便(transportability and facilitation)外，亦鼓勵自閉症學生自我調控個人行為而不依靠提示或外在的介入(Lee, Simpson, & Shogren, 2007)。

另外，Carrx 等人(2014)提出，自閉症學生自我管理介入之單一受試研究之後設分析，針對二十三篇 1992 年到 2008 年之符合融合標準之單一受試研究，研究結果指出，自我管理介入對增進各年齡層及不同能力階段的學生的社交及學業技能皆具成效，且可類化並維持至不同情境及未教導之行為，故自我管理介入是教導自閉症學生具有成效的實證本位介入法。

故若在社交技巧活動中加入自我管理訓練，對自閉症兒童在社交功能上產生有意義的改變(Koegel et al., Stahmer & Schreibman, 1992)，核心反應訓練中運用自

我管理步驟教導社交技能，可減少自閉症兒童行為問題，並增加教學者不在學生身旁之時間，亦即個案獨立管理自己行為的時間增加(Koegel et al., 1992)。故提昇自我管理能力是教導自閉症兒童學習及類化不同技能非常重要的因素。下一節將針對核心反應訓練增進自閉症兒童自我管理的策略作介紹。

參、自我管理策略之實施程序、步驟及應用

核心反應訓練強調在自然的環境中，提供自閉症學生喜歡的刺激，並增強其對環境的反應，並提升學生主動調整自己行為之能力，其中自我管理便是減少自閉症學生對成人之依賴，增加其獨立性的策略之一(Vismara & Bogin, 2009)。

自我管理策略之程序通常包括自我監控(self-monitoring)，以及自我評量(self-evaluation)和自我增強(self-reinforcement)，而自我監控又包括了自我評估(self-assessment)與自我記錄(self-recording)(Brooks, Todd, Tofflemoyer, & Horner, 2003)。

其中，自我監控過程需教導學生自我評估，亦即辨識目標行為出現與否，再進行自我紀錄，自我評量則是教導學生判斷是否達到目標，若達成，便提供自我增強或向老師領取增強物(Southall & Gast, 2011)。

自我管理程序的實施需自閉症學生及教師、家長們的合作，協助學生積極參與

改善自己行為的過程，增加獨立性 (Yeung & Yeung, 2015)。

Koegel 等人將自我管理程序分為五個步驟 (Koegel, koegel, & Suratt, 1992)，包括：

1. 界定操作型定義，並計量目標行為。
2. 訂定目標並找出增強物。
3. 發展自我管理的方法和機制，需適合學生的能力和需求。
4. 教導自閉症學生運用自我管理系統，辨識目標行為是否出現或未出現。
5. 褪除結構化的機制以教導自閉症學生獨立，使學生將技能類化至學校以外的地方。

以下以一自閉症個案小明在課堂的行為作為範例，針對核心反應訓練中自我管理的步驟一一詳述。

小明是一位十歲之自閉症兒童，上數學課時，常離開座位，在教室內遊走，需要老師不斷提醒才返回座位，在座位上常不舉手便發言。由於這些行為，常常干擾課堂之進行，考量小明之能力及在普通班上課之需求，老師們針對上課改善離座行為及未舉手便發言的行為，以功能行為分析，小明的上課離座行為是因為數學課內容太困難，而未舉手便發言之行為係欲引起教師及同儕之注意，採自我管理策略，協助小明建立適當行為。

步驟一：界定操作型定義，並計量目標行為

自我管理的第一個步驟便是界定需目標行為。此行為可以是教導學生增加的適當行為或需減少的行為問題。行為目標需

是具體描述且是可觀察、可測量的 (Koegel et al., 1992)。小明的上課離座行為及未舉手便發言之行為是需要改善的目標行為，而教導學生表現適當行為（上課坐在位子上聽課及上課發言要舉手）替代不當行為（上課離座行為及未舉手便發言），可減少因小明為引起老師及同儕注意的行為問題 (Marquis et al., 2000)。

步驟二：訂定目標並找出增強物

與學生討論其喜好，並提供學生增強物的選擇，可增加介入的成功性 (Dyer, Dunlap, & Winterling, 1990)，若與學生訂定行為契約，需明訂契約的目標及增強物的給予及兌換方法 (李玉錦, 2012)。增強物可以是外在的籌賞，如：玩電腦，亦建議提供內在的增強，如：遵守班級規範可以讓自己在學校的學習表現更好 (Koegel et al., 1992)。

個案小明喜歡玩學校電腦，但礙於規定，無法於課餘時間使用電腦，故老師與小明討論過後，如果達成行為目標，可換玩電腦的時間，如：集滿 10 個貼紙可換電腦時間 5 分鐘。

步驟三：發展自我管理的方法和機制，需適合學生的能力和需求

行為記錄的工具種類很多，如圖表、檢核表等，均可作為記錄工具，以協助學生了解自己的行為表現 (陸世豪譯, 2005)，自我管理的機制需視學生的能力及需求選擇及設計，在本例中，老師先教導小明先辨識什麼行為是適當的，什麼行為是不宜的，並加以練習，待小明了解行為期望後，再與小明討論自我檢核方式及增

強物的提供方式，老師與小明可運用下列行為契約（改編自顏瑞隆，2009），如表一 小明行為契約，契約內容與學生討論過後，經學生與老師同意之後實施，老師定時檢核小明行為後，依據契約內容，予以獎勵；若小明能力提升後，可運用表二小明自己檢查表（改編自顏瑞隆，2009），教

導小明在課堂時間自我檢核「上課坐在位子上聽課及上課發言要舉手」的行為，並提醒小明自己執行，小明經自我檢核後，交給老師換取貼紙，以上兩種方法皆可獲得老師的注意，不僅取得外在增強，亦可作為學生的內在增強。

表 1
小明行為契約

小明上課要專心				
1. 上課的時候，我會坐在位子上聽課。 2. 上課的時候，我會先舉手再發言。				
如果做到了，可以得到一張貼紙，一張貼紙可以換打電腦 3 分鐘。 如果貼滿 30 個貼紙、可以跟老師換 XX。				
				

步驟四：教導自閉症學生運用自我管理系統，辨識目標行為是否出現或未出現

自我管理策略需視學生能力及需求調整，並確認學生了解目標行為及自我管理系統之執行的正確性及增強物的兌換標

準，提供學生練習的機會並取得共識，較易完成目標 (Loftin, Gibb, & Skiba, 2005)。進行自我管理策略時，老師與學生需檢核行為目標之達成率，並檢視造成達成率偏低之原因，加以調整。

表 2

小明自己檢查表（我有做到就✓）

	我有坐在位置上嗎？	我發言有舉手嗎？
8: 00~8: 10	<input type="checkbox"/> 有，我有_____	<input type="checkbox"/> 有，我有_____
	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____
8: 11~8: 20	<input type="checkbox"/> 有，我有_____	<input type="checkbox"/> 有，我有_____
	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____
8: 21~8: 30	<input type="checkbox"/> 有，我有_____	<input type="checkbox"/> 有，我有_____
	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____
8: 31~8: 40	<input type="checkbox"/> 有，我有_____	<input type="checkbox"/> 有，我有_____
	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____	<input type="checkbox"/> 沒有，我_____

※如果我做到了，我會在「有」的格子裡打✓。

※我如果得到 8 個✓，可以向老師換一張貼紙。

※我如果得到 10 個貼紙，可以向老師換打電腦時間 5 分鐘。

步驟五：褪除結構化的機制以教導自閉症學生獨立，使學生將技能類化至學校以外的地方

自我教導的目標便是增加自閉症學生的獨立性，如果小明能不需老師的協助，正確的記錄自己的行為，老師可以不定時離開該情境，請其他教師或旁人觀察學生

自我管理之情形，如果學生仍能正確紀錄行為，立即增強學生(Koegel et al., 1992)，或老師將小明的行為目標調整至較困難層次，增強物仍維持讓小明換取玩電腦時間，提升小明的獨立性(Loftin et al., 2005)。

肆、結論

Koegel 的核心反應訓練中，將自閉症兒童之學習環境及活動，加入自我管理因素加以組織及規劃，一旦自閉症學生習得核心能力之一的自我管理後，自閉症學生的學習、社交、溝通及學業技能將逐漸不需成人督導，更增加其獨立能力 (Koegel & Koegel, 2006)。

自我管理之介入方法常用於增進專心完成作業行為、增進社交對話行為、及增進自閉症學生的彈性，自我管理之介入方法亦可減少自閉症學生破壞性行為、及自我刺激行為、行為問題並建立新的合宜行為 (Koegel et al., 1999; Wilkins, & Burmeister, 2015)。

近年來，自閉症及其他特殊需求學生之教學趨勢皆強調實證教學(evidence-based instruction)，而自我管理便是被視為教導自閉症學生獨立及自我控制具有效之實證教學法 (Wilkinson, 2010)，且自我管理的運用不僅不受限於學生障礙類別、年齡，更可彈性運用圖片、符號、文字等方式作為學生之提示或檢核、記錄及增強系統之用，以明確、易懂且具彈性的方式呈現，極適用於多元需求之教學情境。

然而，成功的自我管理實施需要學生積極主動的參與自我監督過程，故教師及學生皆須投入大量的時間來確認目標行為、訂定所欲達成之目標、決定增強物、教導學生辨識、紀錄自己的行為，進而達成目標，故師生如果無法全程共同參與，可能需考量採取其他更合適學生的行為管

理策略 (Southall & Gast, 2011; Wilkinson, 2008)。

且自我管理有一系列的程序與步驟，有其效果，而自閉症學生發展自我管理的能力需要很長的時間及有規劃的教學 (DeGangi, 1991)，並非適用於每一個自閉症學生，需考慮自閉症兒童之個別差異及需求而調整，成效更佳。自我管理程序是動態且具有彈性的架構，應視為課堂中行為介入之輔助策略，無法完全取代正增強策略，雖然自我管理可廣泛運用至處理各種行為，但有的自閉症學生行為問題極其嚴重，需要全面性的多元介入策略，故建議教學者及家長需徹底了解學生的行為問題及需求再審慎選擇行為處理策略為宜 (Koegel, Koegel, Koegel, & Vernon, 2014; Wilkinson, 2008)。

參考文獻

- 呂嘉洋、鳳華、蔡馨惠 (2015)。自我管理教學增進國中自閉症學生社會溝通能力之成效研究。 *台灣心理諮商季刊*，7(3)，1-21。
- 李玉錦 (2012)。高職特教班教戰手冊-自我管理策略的應用。取自 <http://blog.xuite.net/tb138/asd/105548621-%E9%AB%98%E8%81%B7%E7%89%B9%E6%95%99%E7%8F%AD%E6%95%99%E6%88%B0%E6%89%8B%E5%86%8A%E2%80%94%E8%87%AA%E6%88%91%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%AD%96%E7%95%A5%E7>

- %9A%84%E6%87%89%E7%94%A8
林惠芬 (2008)。如何執行正向行為支持。
特教園丁，24(1)，42-47。
- 陸世豪 (譯) (2005)。應用行為分析-行為
改變技術實務。(原作者：P.A. Alberto
& A. C. Troutman)。臺北：心理。(原
著出版年：2003)。
- 鈕文英 (2016)。身心障礙者的正向行為
支持 (第二版)。臺北：心理。
- 黃麗娟、林月仙 (2016)。正向行為支持方
案改善疑似情緒行為障礙學生行為問
題之個案研究。**特殊教育季刊**，138，
29-37。
- 顏瑞隆 (2009)。顏瑞隆的教學檔案：獎
勵單與檢核表。取自 <http://tw.class.uschoolnet.com/class/?csid=cas000000111418&id=model4&cl=1258619359-6144-784>
- Amaral, D. G., Dawson, G., & Geschwind, D. H. (2011). *Autism spectrum disorders*. New York, NY: Oxford University Press.
- Apple, A. L., Billingsley, F., & Schwartz, N.S. (2005). Effects of video modeling alone and with self-management on compliment-giving behaviors of children with high-functioning ASD. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(1), 33-46.
- Bambara, L. M. (2005). *Individualized supports for students with problem behaviors: Designing positive behavior plans*. New York, NY: The Guilford Press.
- Briesch, A. M., Briesch J. M., & Mahoney, C. (2014). Reported use and acceptability of self-management interventions to target behavioral outcomes. *Contemporary School Psychology*, 18, 222-231.
- Briesch, A. M., & Chafouleas, S. M. (2009). Review and analysis of literature on self management interventions to promote appropriate classroom behaviors (pp.1988-2008). *School Psychology Quarterly*, 24, 106-118.
- Brooks, A., Todd, A. W., Tofflemoyer, S., & Horner, R. H. (2003). Use of functional assessment and a self-management system to increase academic engagement and work completion. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 144-152.
- Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., & Sailor, W. (2002). Positive behavior support: Evolution of an applied science. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4, 4-16.
- Carr, M. E., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Self-management interventions on students with autism: A meta-analysis of single-subject research. *Exceptional Children*, 81, 28-44.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ:

- Pearson.
- DiGangi, S. A., Maag, J. W., & Rutherford, R. B. (1991). Self-graphing of on-task behavior: Enhancing the reactive effects of self-monitoring on on-task behavior and academic performance. *Learning Disability Quarterly, 14*, 221-230
- Doggett, R. A., Krasno, A. M., Koegel, L. K., & Koegel, R. L. (2013). Acquisition of multiple questions in the context of social conversation in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*(9), 2015-2025.
- Dorminy, K. P., Luscre, D., & Gast, D. L. (2009). Teaching organizational skills to children with high functioning autism and Asperger's syndrome. *Education and Training in Developmental Disabilities, 44*, 538- 550.
- Dunlap, L. K., Dunlap, G., Koegel, L. K., & Koegel, R. L. (1991). Using self-monitoring to increase independence. *Teaching Exceptional Children, 23*, 17-22.
- Dyer, K., Dunlap, G., & Winterling, V. (1990). Effects of choice making on the serious problem behaviors of students with severe handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 515-524.
- Edelson, S. M. (2008). *Social Behavior in Autism*. Retrieved from [http://www.](http://www.autism.org/social.html)
- [autism.org/social.html](http://www.autism.org/social.html)
- Harrower, J. K., & Dunlap, G. (2001). Including children with autism in general education classrooms: A review of effective strategies. *Behavior Modification, 25*, 762-784.
- Horner, R. H., Dunlap, G., Koegel, R. L., Carr, E. G., Sailor, W., Anderson, J., Albin, R. W., & O' Neill, R. E. (1990). Toward a technology of nonaversive behavioral support. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps, 15*, 125-132.
- Koegel, L. K. (1995). Communication and language intervention. In R. L. Koegel & L. K. Koegel (Eds.), *Teaching children with autism: Strategies for initiating positive interactions and improving learning opportunities* (pp.17-32). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Koegel, R. L., O' Dell, M. C., & Koegel, L. K. (1987). A natural language teaching paradigm for non-verbal autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 17*, 187-200.
- Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (1990). Extended reductions in stereotypic behavior of students with autism through a self-management treatment package. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 119-127.
- Koegel, L. K., & Koegel, R. L., & Parks, D.

- R. (1992). *How to teach self-management to people with severe disabilities: A training manual*. Santa Barbara: University of California.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., Hurly, C., & Frea, W. D. (1992). Improving social skills and disruptive behavior in children with autism through self-management. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 341-353.
- Koegel R. L., Koegel, L. K., & Surratt, A. (1992). Language intervention and disruptive behavior in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22(2), 141-53.
- Koegel, R. L., & Frea, W. D. (1993). Treatment of social behavior in autism through the modification of pivotal social skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 369-377.
- Koegel, L. K., Koegel, R.L., & Dunlap, G. (1996). *Positive behavioral support*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Koegel L. K., Harrower J. K., & Koegel, R. L. (1999). Support for children with developmental disabilities in full inclusion classrooms through self-management. *Journal of Positive Behavioral Interventions*, 1(1), 26-34.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Harrower, J. K., & Carter, C.M. (1999). Pivotal response intervention: Overview of approach. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24, 175-185.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., & McNerney, E. K. (2001). Pivotal areas in intervention for autism. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 30(1), 19-32.
- Koegel, L. K., & Koegel, R. L. (2006). *Pivotal response treatments autism: Communication, social and academic development*. (1st ed). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Koegel, L. K., Park, M. N., & Koegel, R. L. (2014). Using self-management to improve the reciprocal social conversation of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(5), 1055-1063.
- Koegel, L. K., Koegel, B. L., Koegel, R. L., & Vernon, T.Y. W. (2014). Pivotal Response Treatment in Luiselli, J. K. (Eds.), *Children and youth with autism spectrum disorder (ASD): Recent advances and innovations in assessment, education, and intervention*. New York, NY: Oxford.
- Loftin, R. L., Gibb, A. C. & Skiba, R. (2005). Using Self-Monitoring Strategies to Address Behavior and Academic Issue. *Impact: Feature Issue on Fostering Success in Schol*

- and Beyond for Students with Emotional/ Behavioral Disorders* 18(2). Minneapolis: University of Minnesota, Institute on Community integration. Available at <http://ici.mm.Edu/products/impact/182/default.html>.
- Lee, S., Simpson, R., & Shoran, K. (2007). Effects and implications of self-management for students with autism: A meta-analysis. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 22, 2-13.
- Loftin, R., Odom, S., & Lantz, J. (2008). Social interaction and repetitive motor behaviors. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 38, 1124-1135.
- Marquis, J. G., Horner, R. H., Carr, E. G., Turnbull, A. P., Thompson, M., Behrens. (2000). A meta-analysis of positive behavioral support in Gersten, R., Schiller, E. P., & Vaughn, S. (Eds.), *Contemporary special education research: Syntheses of the knowledge base on critical instructional issues*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- McDonnell, J., Mathot-Buckner, C. & Ferguson, B. (1996). *Transition Programs for Students with Moderate/ Severe Disabilities*. Pacific Grove, CA: Books/Cole.
- Myles, B. S., & Southwick, J. (1999). *Asperger syndrome and difficult moments: Practical solutions for tantrums, rage, and meltdowns*. Shawnee Mission, Kansas: Autism Asperger.
- Schreibman, L., Stahmer, A., & Pierce, K. (1996). Alternative applications of pivotal response training: Teaching symbolic play and social interaction skills. In L. K. Koegel., R. L. Koegel. & G. Dunlap. (Eds.), *Positive behavioral support: Including people with difficult behavior in the community*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Schulze, M.A. (2016). Self-Management Strategies to Support Students With ASD. *Teaching Exceptional Children*, 48(5), 225-231.
- Southall, C. M., & Gast, D. L.(2011). Self-management procedures: A comparison across the autism spectrum. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(2), 155-171.
- Stahmer, A. C., Schreibman, L. (1992). Teaching children with autism appropriate play in unsupervised environments using a self-management treatment package. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 447-459.
- Vismara, L. A., & Bogin, J. (2009). *Steps for implementation: Pivotal Response Training*. Sacramento, CA: The National Professional Development

- Center on Autism Spectrum Disorders.
- Wilkinson, L. A. (2008). Self-management for children with high-functioning autism spectrum disorders. *Intervention in School and Clinic, 43*, 150-157.
- Wilkinson, L. A. (2010). *A best practice guide to assessment and intervention for autism and Asperger syndrome in schools*. London, UK: Jessica Kingsley Publishers. Retrieved from: <http://bestpracticeautism.com>
- Wilkins, S. A., & Burmeister, C. (2015). *Five Strategies to Strengthen Executive Function*. Retrieved from: <https://www.aapcpublishing.net/the-outlook/five-strategies-to-strengthen-executive-function.aspx>
- Wilkinson, L. A. (2015). *Self-Management for Students with Autism*. <http://bestpracticeautism.blogspot.tw/2012/08/self-management-evidenced-based.html>
- Yeung, A. S., & Yeung, A. S. (2015). Self-management for autism spectrum disorders: A review. *North American Journal of Medicine and Science, 8*(3), 123-128.
- Young, E. L., Caldarella, P., Richardson, M. J., & Young, K. R. (2012). *Positive behavior support in secondary schools: A practical guide*. New York, NY: The Guilford Press
- Zingerevich, C., LaVesser, P. D. (2009). The contribution of executive functions to participation in school activities of children with high functioning autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 3*, 429-437.

Pivotal Response Treatment: Self –Management

Chu-Ting Ko

Associate Professor,
Dept. of Special Education,
University of Taipei

Abstract

The PRT (Pivotal Response Treatment) intervention targets on four pivotal areas of children's development, including motivation, responsivity to multiple cues, self-management, and social initiations. The article is to describe the definition and theoretical background of self-management. Also, the procedures of implementing self-management are described. A student with autism who has behavior problems in the classroom is as a case example for establishing a step by step self-management program. At last, the advantages and the limitations of self-management are addressed.

Keywords: Pivotal Response Treatment, autism, self-management