

注意力缺陷過動症兒童的介入與訓練

王明雯

本文旨在說明有關過動兒適應問題與目前介入與教育訓練的特性。

壹、對注意力缺陷過動症兒童的基本認識

一、原級或主要症候群

注意力缺失及過動障礙是兒童行為障礙中最常見的一種，大約有百分之三的學齡兒童有此問題(曾美惠，1995; DeBonis, 1998)。

(一)核心症狀與行為特徵

從行為的特性來說，注意力缺失及過動障礙兒童的核心症狀有以下三項，茲根據學者及美國精神醫療學會診斷手冊第四版(DSM-IV)中的界定，及據以編製的篩選原則(18個選項)，加以歸納說明如下(洪儷瑜, 1998; DeBonis, 1998):

1. 注意力不足：在檢核表的 1—9 項，行為特性包括：

- (1) 注意力持續性困難：如無法在功課、遊戲或一件事上持續注意力太久、對需要持續花心力的活動，會表現逃避強烈的不喜歡；容易為外界的刺激所干擾而分心。
- (2) 指令的接受困難：如表現得像不注意聽別人對他(她)說話的樣子、無法遵循指示，或是完成學校功課與其他指定的工作，但並不是故意反抗或聽不懂指示而無法完成的。
- (3) 缺乏條理性、統整性：(如：很難把事情或活動處理得有條有理、很難無法注意細節、或在學校功課、活動上會因粗心而犯錯；或是常遺失(或遺忘)一些重要的東西(如：作業、鉛筆、書本、文具或活動所需要的東西；忘記日常生活所需的事物)。

2. 衝動行動或行為抑制力不足：指無法抑制或對刺激的過度快速反應的傾向，以及不考慮變通方法的行為(Kauffman, 1997)。在檢核表的 10-15 項，諸如：在問題還未被說完前，就把答案衝口而出；無法耐心排隊等持、或在一項活動或遊戲和人輪流等自己的機會；干擾或打斷別人的談話或活動。

3. 活動量過高：指動作或言語的過度活動，最常見的是不安靜、煩躁不安和不

必要的大肌肉身體運動。在檢核表的 16-18 項，包括以下行為特性：

- (1)過度的、不適當的和不必要的運動。諸如：非常多話；像裝有馬達或機器驅動似的，無法靜下來手或腳動個不停，或在椅子上坐不住(身體蠕動不停)。
- (2)跟工作或情境不相干、或毫無目的過度的運動。如：在教室或其他需要被要求坐在固定位置的情境，仍會擅自離開位置；經常表現出當時情境所不允許的到處亂跑或亂爬，如青少年或成人，可能的表現是他個人主觀的感覺，自己靜不下來；無法安靜地參與一項遊戲或休閒活動。

(二)認知功能的缺陷

從認知特性來看，這幾項行為特性主要顯示缺乏自我調整、自我控制或執行功能的缺陷。

根據 Jordan(1988)的界定，則歸納過動兒的執行功能缺陷，包括：注意力、組織、及自我控制等三項認知功能的不足。又根據巴克雷對[執行功能] (executive function)的界定，過動兒包含以下四項功能的缺陷(Barklay, 1997)：

- 1.非語文之工作記憶 (nonverbal working memory) 的缺陷：包括：記憶事件功能的缺陷、不能當機立斷、複雜系列的模仿困難、缺乏自我覺察能力、前瞻性、領悟性、缺乏時間感、動作控制的流暢性與組織性、缺乏規則性的行為、缺乏跨情境的組織能力。
- 2.遲緩的語言內化能力 (internalization speech) :諸如：描述和反映能力不足、自我導向的問題解決能力不足、缺乏規則性的行為、缺乏統整的後設能力、閱讀理解能力缺陷、道德推理能力發展延遲。
- 3.對情感、動機或喚起之自我調整 (self-regulation of affect/motivation/ arouse) 缺陷：對刺激的警覺性，為外在刺激吸引後，重新表現合於規範的行為之困難；或是無法因應情境規範自己的行為。有限的情感自我調整、較少客觀或社會性的觀點、較弱的目標導向行為、對自我調整或回饋作用不敏感。
- 4.認知重組(reconstitution)的缺陷：包括對行為的分析與整合能力有限、語言或行為的流暢性較差、規則形成困難、模仿(擬)行為較少、行為模式不成熟。

二、過動兒的類型與異質性

ADHD 兒童的行為問題呈現出許多的異質性 (heterogeneity)。最普遍的分類是以前述三大核心行為的出現情形，區分為三大類：

- (1)注意力缺陷沒有過動行為(Attention Deficit without Hiperactivity Disorder, 簡稱為 ADD 或 ADDnH)。

- (2)過動行為沒有注意力缺陷或是過動症(Hyperkinetic Disorders, 簡稱為 HD)。
- (3)注意力缺陷伴有過動行為(Attention Deficit - Hyperactivity Disorder, 簡稱為 ADHD)。其中以 ADD 與 ADHD 最為常見(洪儷瑜, 1998; Jordan, 1988)。

三、過動兒的成因

導致過動兒的原因目前仍不明,一般認為屬於多變項的生理因素包括:腦傷、腦功能失常、生化因素、先天性氣質特徵等;及後效增強效果,也就是後天環境對前述特徵行為反應的誘發條件(Teeter, 1998)。

生理因素中以腦部功能的異常是最普遍的觀點。諸如:以感覺統合治療的生理模式(Physiological model)為例,認為過動行為乃是網狀活化系統障礙而造成功能缺陷:

- (1)由於警醒度不足的中樞神經系統(An underaroused central nervous system),
- (2)因此產生對本體覺輸入之需求增加的之代償反應,以激起警醒度不足的中樞神經系統,
- (3)相關之皮質抑制機轉缺陷(曾美惠, 1995)。

在生化因素方面,有的研究顯示在過動兒體內必須脂肪酸的代償與正常兒童不盡相同(楊素卿、邱琬淳、陳俊榮、李儒卿與謝明哲, 1999; Stevens, Deck, Zentall, Abate, Lipp, & Burgess, 1995)。

食品藥物亦有相當程度的關係。1973年范格(Feingold)醫師提出,過動兒增加歸咎於食物添加物之大量使用過動幼兒與食物中所含的水楊酸及人工色素與香料有關(邱清華與章樂綺, 1981; 洪儷瑜, 1998)。但是有關研究顯示,飲食的改善對某部分人有效,但對另一部份人卻無效(邱清華、章樂綺, 民70)。由是可知,生理因素為原始因素被多數學者所確認,但是細部的因素,仍無一致的定論。但是對過動兒的藥物處遇,或是在生理因素方面的控制被視為必要的一環。

四、適應問題與神經-發展-環境的互動模式

於注意力缺失及過動障礙兒童適應問題的觀察,有的學者(Teeter, 1998)歸納出神經-發展-環境的互動模式,意指前述這些基於生理因素所形成原發性的行為與認知特徵,經與環境互動後,遂於不同的發展階段,呈現出各種適應上的問題困難,也就是促發「次級性的心理特性」。過動障礙兒童次級性的心理特性,可歸納如下:

- (1)情緒特性

有的研究指出，過動症兒童與一般的兒童比較，對於外在的刺激，有比較頻繁且強烈的情緒反應；缺乏對故事中人物情緒的辨識及同理的能力；比較多表現傷心生氣愧疚(Braaten, 1999)。

(2)自我觀念、學校適應、人際關係與環境後效增強的效益：

對國小過動症學生調查研究中指出，多數過動症學生具有負向的自我觀念與對學業的成就表現的缺乏自信心(Schirduan, 2000)。常遭遇的人際關係問題有：表現較多違紀、虛浮、攻擊等不適當的社會行為(周文君、王雅琴, 1993)、不適當的課堂行為、缺乏適當的社會行為及對社交技巧不具信心(Twoey, 1997)。與一般的學生比較，他們感受較缺乏來自同學或朋友的支持(Demaray, 1998)、經常受到同儕排斥或老師負面的看法(Teeter, 1998)；有的研究指出其在師長或同學眼中退縮、攻擊和不合群等特質，可能是促使其被同儕的排斥或接納(洪儷瑜, 1993)。

由是可知，過動兒在學校易成為「次等公民」。因此，學者呼籲故介入時應先確認其心理上自我的挫傷及認知特性，提出具體有效的訓練，以矯正缺陷(Jordan, 1992)。

(3)國外近二、三十年來針對過動兒所做的長期追蹤研究，皆顯示過動兒之症狀並不隨著年齡的增長而消失，其殘餘的症狀可造成青少年及成人期整體適應功能障礙。若沒有早期診斷或介入治療，而讓症狀持續，則長大之後顯示有較高的機會合併有行為規範障礙症，反社會性行為、物質濫用、反社會性人格障礙症，甚至犯罪行為等(蔡景宏與高淑芬, 1999; Teeter, 1998)；即或未呈現嚴重的適應問題，與同儕比較，其自我評價、學業或職業的成就表現水準，仍保持較低的傾向(Dooling-Litfin & Rosen, 1997; Slomkowski, Klein, & Mannuzza, 1995)。

但也有的學者指出，但個體內在差異來看，過動兒具有延緩、晚熟的認知功能發展特性，他形容他們是「終於趕上的晚熟花朵」(late blooms finally catch up)。過動兒至青少年階段或20歲，此認知特性的缺陷才能較為成熟發展。多數在14歲上了高中，雖然同儕比較仍然較差。但就個人的發展來看，較明顯的情形是約至20歲出頭，就能發展成熟。從多數的實例資料顯示，22歲發展就大致抵定，少數晚至24歲，極少數遲至30歲才充分成熟，所以教師家長應瞭解並接納其認知特性的缺陷，懷著信心，給予適當的訓練，然後等待其發展成熟(Jordan, 1992)。

(4)從管教者的立場來看，注意力缺失及過動障礙兒童，亦形成父母或老師管教上的問題與重大的心理壓力(Fallone, 1998; Teeter, 1998; 鄭瑋、詹淑如，

1992)。嚴重者父母成為施暴者，是家庭暴力的高危險群(劉美淑，1996)，對於過動兒教師實施教養知能及情緒管理的訓練，亦是重要的一環。

綜合前述探討可知，從過動兒的高出現率、持續的跨發展階段適應障礙，與對家庭、學校環境的衝擊與不良互動關係又強化其適應障礙惡性循環等現象，對於過動兒及社會環境的介入及支持，亟值重視。

貳、注意力缺陷過動症兒童的介入與訓練

一、藥物醫療與飲食控制

(一)藥物治療

一般人最普遍的信念是，藥物可用來緩和過動兒的行為，專業人員、心理學家以及醫學界經常建議：長期地與嚴重地干擾別人的兒童應該接受醫療。

ADHD 常用的藥物，如：抗鬱劑、鋰鹽等，在美國 90%之 ADHD 病患服用 Methylphenidate，其安全性受到證實且副作用少。藥物使用宜注意的原則是：不同年齡患者使用不同的藥，明定治療目標，知道藥物的副作用等。但是藥物治療的主要問題如下：藥物治療的不良副作用、用藥成癮的問題、依賴藥物的消極心理、用藥量的問題等藥品及治療要持續多久等。因此醫藥治療的實施；強調必須請有經驗醫師或治療師做個別診斷評估，設計合適矯正計畫指出因個別差異，過動兒的行為、成因、治療預後等方法均不同治療細節部份，並且對家長需要介入有關的用藥教育（宋維村，民 72；民 85a；宋維村、侯育銘，民 85）。

(二)飲食控制療法

常見包括方式包括：(1) 排除食物中人工添加物：最著稱的為范格氏飲稱或稱 K - P 飲食(Feingold diet, K-P diet)要求排除各種含有人工色素與人工香料的食物，或含有自然性的水楊酸鹽的食物，如蘋果、草莓、蕃茄與豬肉等。對 K - 飲食的評價（森川昭廣，1997）。(2)過敏症處遇法：排除引起過敏症與過動的糖、牛奶、玉蜀黍、蛋、小麥、巧克力和橘子、檸檬等果汁。在食物過敏和食品添加物方面的控制，仍有爭議，其治癒率尚屬少見，研究學者持正反兩面的意見 (Lawrence & Carson, 1997)。

二、身心統合取向的介入

生理取向的介入係呼應於其生理的成因模式或知覺特性的矯正，在心理治療，多所間重兩者的整合性介入，取向茲例舉國內有關的訓練與治療實例或建

議如下：

(一)生物回饋法

生物回饋法 (Biofeedback) 係教導個體控制其外顯行為或內在的生物過程的方法，其方式是把個體有關的生理狀況回饋給當事人，例如，經由訓練當事人透過示波器 (oscilloscope) 或類似的儀器，監視自己體內的有關活動，以控制自己的血壓或腦波(楊坤堂，1999；Anderson，1997)。

(二)感覺統合治療

感覺統合治療基於對過動兒成因的設定，過動反應係因對警醒度不足的中樞神經系統的補償反應，及相關之皮質抑制機轉缺陷。因此，感覺統合治療的活動提供豐富的前庭、本體與觸覺刺激，以改善過動兒之過動行為。其訓練目標如下：

- 1.前庭感覺：視覺過程、身體感覺的成立與保持身體動作、維持肌肉張力、協調身體兩側、保持頭部的適當位置以及頭部位置的改變、引導身體與環境空間相關位置的基礎等。
- 2.本體感覺：指示運動的方向、穩定姿勢、身體位置的認識，可自動調整身體與手腳的位置，免於跌倒、無需依賴視覺而能引導手腳的活動，能靈巧使用精細肌肉 (動作)。

國內有關治療的實例是：曾美惠(1995)對 12 位過動兒童實施一週五次每次 3 小時，為期 14 週的訓練。結果顯示：在與課業輔導組的對照組比較，感覺合治療組的過動兒童在課業上的進步幅度較低，但是對教師及父母教導上的費心程度有比較明顯之改善。

(三)其他治療

其他學者實施的，或建議訓練介入：尚有書法治療(蔡明富，1994)、遊戲治療 (Storer, 1994；Smith, 1997)、藝術治療(陸雅青，1985) 靜坐訓練(江秋樺、游淑燕，1999；Kratte, & Hogan, 1982；洪儷瑜，1998)。

諸如：蔡明富(1994) 對 14 名過動兒童實施八週，每週三次書法治療，結果發現：在評量結果顯示，對於觀察情境中的過動、注意力行為，對自己及外界接納態度等具有立即輔導效果，但仍未顯現長期輔導效果。但從晤談資料分析顯示：對注意力、自我概念的促進及在衝動、過動等減少情形甚佳。由該項研究結果，反映了書法治療對過動兒的應有其適用性與效益，但是仍需要長時期的介入，才能發揮長期的效果。

諸如：國內對過動兒實施遊戲治療研究指出：選擇適切的遊戲材料，及具有大人的引導，對 ADHD 兒童社會行為有正面的影響。(洪儷瑜、Landond,

1992)利用單一個案實驗,探討積木區和沙箱對一個注意力缺陷及過動兒童和另一位普通兒童在逆流式回歸主流安置情境之社會互動行為的影響。結果發現:(1)在均是大人介入的情境中兒童的適當的引言行為,以沙箱情境多於在積木情境;(2)特殊兒童的負向行為,在大人介入的情境出現得比大人未介入的少。此研究中顯示沙箱治療具有理想的社會效度支持,肯定遊戲材料對特殊兒童社會行為之影響。

陸雅青(1996)建議對重度和極重度過動兒實施藝術治,以提升重度和極重度過動兒對感覺和身體的自覺度,但宜慎選活動的內容,及感覺刺激的種類、數量和強度,刺激呈現方式,以避免誘發分心及過動或攻擊行為。其實施的原則可歸納如下:

- 1.活動的規劃:(1)藝術活動卻時必須針對個別差異,考慮過動兒個人的能力、症狀之外,其「興趣」亦是重點,方能吸引其參與度,並加強其注意力的持續性。(2)團體輔導形式、有助於過動兒社會互動的形式。但是小組成員互動的時間,則宜先以五~十分鐘為基準,再視其互動反應有所增減。
- 2.適用的媒材:(1)硬質性的媒材易於控制,較適合過動兒。(2)貼畫之拼圖式特質,要求孩子小心地素材黏貼於有界限的背景上。(3)感覺遊戲媒材,包括:觸覺(如布料、皮毛、砂紙、穀物和豆類)、嗅覺(如:牙膏、熟悉的食勿、香皂.....等)、聽覺(電子琴和錄音帶的不同聲音和曲調)。(4)最好每次只呈現一種刺激,避免誘發分心反應。
- 3.不適用的媒材:(1)流質的媒體。因為過動兒無「界限」(boundary)的原始衝動,常有把沉溺於流質半流質性(如黏土)媒材的需求,呈現在退化(regressive)階段遊走的現象。(2)利用觸覺或強調肢體大動作(如錘、打)活動,易強化過動兒的行動化的傾向,如:粘土與炭筆畫,易其誘發攻擊行為。

洪麗瑜(1998)則建議對衝動兒童實施放鬆訓練如聽一段音樂或靜坐,使情緒放鬆。

綜合來說,身心取向的介入的徑路是:藉由不同媒材與活動設計的層次,有的以調節過動兒的感覺動作能力為主或作為起點,再漸次促進其自我觀念與社會互動。因此介入的效益與層面,短時期雖在局部行為特性上可見其立即效益,但仍需要長時期的介入,才能對發揮全面適應行為與觀念發生影響。另外,媒材、種類的適用性,教學刺激的呈現方式(是否有其他人的引導刺激、主要刺激的單純性等,均宜加以考量。

三、行為治療

Barkley (1990) 指出，行為技術對 ADHD 兒童的行為輔導甚具效用。行為治療其基本原理為操作與安排環境刺激，以引發個案產生預期的行為，也是透過功能性分析，針對個別差異性對後效增強效果加以監控。

(一) 功能性分析

功能性分析包含以下基本步驟：1.S (stimulus) 刺激：亦即前因、問題情境的初步分析。2. O (organism) 有機體：即生物條件，包括：動機分析(誘因條件與嫌惡條件)、發展分析(生物變化與行為變化對特定問題的影響)。3.R(response) 反應：亦即可觀察的行為、C (consequence) 後果。4.K (contingency)後效作用：指根據兒童行為的表現來決定給予積極或消極的行為後果的技術。

藉由功能性分析，可明確地觀察行為發生的條件，再進一步運用適切的行為改變策略技術和後效作用管理 (contingency management)，可較有效能地來協助兒童養成適當行為，諸如：專注工作、完成工作、順從行為、衝動控制力和良好的社會行為等；而減少兒童的偏差行為，諸如減少過動、中斷工作、和攻擊行為等。

(二) 行為先前刺激的控制

Barkley 於 1992 年提出[顏色標記](color sign)的設計，讓兒童透過提示，可以瞭解環境的要求，然後表現適合的行為。例如：用紅色表示保持安靜需舉手才能發言，綠色表示可以自由說話，黃色需小聲說話，並佈置於教室前黑板或明顯的地點，以對過動兒童發揮事前提示與引導的功能(洪儷瑜，1998a)。循此原則，針對過動兒童的特性及對環境中誘發刺激的控制 教師及家長，應致力改善物理設施，並呈現突顯的教學刺激；注意面積大小適當工作區，避免因環境的空曠而分心，建立作息規律性，以為兒童建立一個規律、結構化、適配性的的學習與生活情境(陳長益，1987a；1987b；楊坤堂，1986；1999)。

(三) 行為結果的後效增強

對於兒童行為後果管理法策略，因提供的增強物的類別 (分為正、負增強物) 及給予方式 (分為給予、撤銷)之不同，可區分為四類 (洪儷瑜，1998a；1998b；陳榮華，1986；楊坤堂，1986；1999)：

(1)積極增強：對於兒童良好的行為表現，給予正增強物(兒童喜歡的事物)。

如：在班級中運用代幣制 (Token Economies)、積分板、或顏色板，按兒童良好的學習行為表現的頻度或次數，給予對等的代幣、積分或等級的顏色圖案等，以作為獎勵或更換獎品的依據，激勵兒童能持續表現專心行為。

- (2)暫時隔離(Time out)：對於兒童不當的行為表現，以撤銷正增強物的方式來抑止，常見的隔離方式剝奪是剝奪權力、自由、或參與活動的機會，讓兒童暫停他喜歡的情境或活動，例如：對表現干擾同學行為兒童，要求他離開座位或現場，到教室中預定的隔離位置。例如：兒童表現搶話不舉手發言的行為，是希望獲得教師的注意，教師可以忽略不注意他的方式來因應，稱為消弱 (extinction)，也是類似原理的應用。
- (3)懲罰：對於不當行為表現，給予負增強物(兒童不喜歡的事物)來作為抑止，常見懲罰有體罰、責備與反應代價等。如：兒童不專心寫作業或未攜帶學用品，即扣除兒童原有的代幣若干枚，稱為 [反應代價] (Response cost) 策略，是一種較緩和的懲罰方式。
- (4)消極增強：對於兒童不當行為的減少，撤銷負增強物來處理。一般是讓兒童免除先前的限制、免除責任或給予自由。如：因干擾行為被隔離的兒童，因能夠安靜地配合，即可回到原來座位上。

(四) 功能性分析與行為順序型態

國內學者透過對自然情境的觀察，採用行為序列分析(sequential analysis)，找出注意缺陷過動兒童常出現的行為順序型態；進而據以編寫為認知行為治療的角色扮演腳本，促使具有易學、易類化使用及有趣味等特性。最後，將事件樣本做統計分析，發現有注意缺陷分類型與混合分類型，且探討組型與觀察情境對目標行為出現率的影響 (黃惠玲，1996；1997；1998)。

(五)正向行為的逐步養成

有的研究透過上課及下課情境的觀察的方法，研究結果發現：ADHD 兒童仍有著正向社交的能力，但由於一般人容易忽略其正向社交能力而著眼於不適當的行為上，而減弱正向行為；故建議老師、父母著眼於增強 ADHD 兒童的正向行為上，以減緩其不當行為(林幼青，1995)。

與正向行為的建立有關行為治療原的是行為塑造 (shaping)策略，強調對於兒童行為的要求、或學習的目標的規劃、或教材難易度的呈現，應該考量兒童現階段的表現程度，然後區分段性目標，由易而難逐步引導。例如：對於經常兒童不專心寫作業或未攜帶學用品，為鼓勵其專心作業的行為，可訂定適當的增強標準，如：每次作業完成均給予一枚代幣作為獎勵，經幾次兒童能完成後，再提高增強標準，如能完成並達到優等的評等，再給予獎勵。

綜合前述取向的研究結論，學者多建議對過動兒診斷準則與治療計畫，應考慮到 ADHD 疾患的異質性，並進行功能性分析，著重症狀的背後形成的原因，並針對不同的行為問題組型與因素的控制，來擬定治療計畫。並多著眼於

增強 ADHD 孩童的正向行為上，以減緩其不當行為。

四、認知行為治療成為主流

(一) 自我調整策略

認知行為治療對 ADHD 兒童最常用實施的是自我控制訓練。主要教導兒童透過內在語言控制自己的行為，最重要的技術是對自我對話 (self-vocalization)。透過對自我對話的技術，引導自己的行為，而達到自我控制、自我調整 (self-regulation) 的目的。例舉三種衝動兒童自我引導策略的實施步驟如下：

1. 口語註腳(oral footnote) 策略：當教學者交付工作或作業時，兒童複誦工作有關的關鍵字詞，促使有效的連結聲音與口語兩種感官徑路(Jordan, 1992)。如：當老師要求書寫生字兩遍，兒童須複誦：「寫生字兩遍」。
2. 學習適應行為 (on-task) 的自我引導：其基本步驟包含如下：(1)教兒童認識學習活動 (或工作) 的性質和要求並形成問句。如：「現在課堂上要做什麼？」(2)回答問題，如：「現在在上數學課」(3)以適當的語句引導自己進行的活動或工作，如「我要專心聽老師解說！」(4)對自己的良好表現加以增強，如：「我剛剛很專心，嗯！好棒！」。
3. 四項提示詞程序法：係一種自我引導指令，通常應用於衝動或過動行為的抑制與自我調整。其基本步驟為[停、聽、看、想]，實施步驟為：(1)停——注意到問題發生了，暫停正在進行的活動。如：兒童覺察：「我又不專心了！」(2)聽、看——觀察四周環境或自我檢查，瞭解發生什麼問題。如：兒童觀察發現：「是我的鉛筆掉了！」(3)想——尋求解決的辦法。如：兒童思考：「有哪些解決方法？哪一種方法最好？」、「我可以把筆檢起來」、「或是我還有鉛筆，等一下再檢地上的，先專心聽老師上課」、「嗯！後面的方法比較好。不會干擾同學，我也可以專心，就這麼做好了」。

(二) 認知治療與行為學派自我管理策略的綜合運用

行為學派的發展，目前已由過去的外在導向，趨向個人內在導向的自我管理(self-management) 策略的訓練。自我管理、自我教導步驟有多所共通性，教師有系統地教授以下步驟：自我記錄，自我評量，自我增強，自我教導，並且明確的示範，並要給過動兒學生足夠的練習(王明雯、林坤燦，1993；施靜懿，1997)。

自我管理步驟與前述自我教導的訓練步驟類似，再加上自我記錄，自我評量等步驟。一般教師可先設計固定時距的觀察表格，讓兒童進行自我觀察(自

我記錄)，並加以評定表現的情形(自我評量)。如：設計每五分鐘觀察一次的方格紀錄，教師每五分鐘提醒兒童自評一次該時段的表現，勾選 [專心]或[不專心]，或是以畫[0]或[X]表示。在自我紀錄訓練初期，外在提示刺激的呈現勢必要的輔助措施，除了教師定時的提醒外，也可使用錄音帶及鳴叫器，以固定時間呈現提示的刺激 (洪儷瑜，1998a)。

在認知行為訓練的過程中，可配合運用行為治療的積極增強策略，以達更好的效果。如：自我管理的自我增強步驟，除了兒童的內在自我激勵外，也可以是兒童的發展情形，對於幼齡兒童，可以與兒童共同討論表現標準及增強方式，必要時先實施物質或活動性增強等，再漸次引導至自發性、內語的自我激勵(王明雯、林坤燦，1993)。

五、社會學習課程與訓練

(一)社會技能課程

兒童社會技能訓練以改善教室行為和交朋友能力訓練為主要課程 (楊坤堂，1999；Anderson，1997)。課程內容例舉如下：

Walker(1983)的社會技能課程包括：班級技能，如聽老師講課，遵照老師指示盡力去做事，遵守教室規則；基本互動技能；與人相處的技能；交朋友；應對技能。

日常生活社會技能課程，包括：會話與建立友誼的技能、與人相處的技能、解決問題的技能。相關課程訓練，還有鬆弛訓練、情緒管理、溝通技能訓練等課程。

教學方法諸如有：直接教導(direct instruction)、角色扮演、演劇、討論、說故事、提示、示範、演練、同儕管理法、自我教導法和增強、及結構式教學法等。結構式教學其實施步驟是：角色扮演→回饋→訓練的遷移，而每一步驟均由示範；演練與增強的過程，直到兒童養成社會技能或行為模式。

(二)同儕互動學習

指運用過動兒學習同儕的影響力，從與同儕社會互動與合作學習等經驗，學習適切的人際行為，包括以下幾種方式(楊坤堂，1999；Anderson，1997)：

1. 夥伴制度：對夥伴能給新來的兒童一種受歡迎的感覺，同時也可以給扮演助人角色的兒童必須的責任。
2. 同儕模範或示範：經由模仿其正常的同儕所示範的正確的行為而改善。
3. 同儕增強：讓其他的同儕獎賞其適當行為。
4. 同儕忽視：讓同儕忽視兒童的不適當的行為，以促成其不適當的行為的減少。
5. 積極同儕文化：經由同儕團體的互動而建立積極的次級文化。

6.合作學習：一種在教師的協助下，經由同儕互動的學習過程，一起工作，彼此協助，完成個人與團體的學習目標。

六、建構支持性、結構化的學習情境

呼應於對家庭、學校環境的衝擊與不良互動關係又強化其適應障礙惡性循環等現象，對於過動兒及社會環境的介入及支持，亟值重視。歸納學者的意見，幫助過動兒，應注意以下的教育原則與策略（宋維村、劉可屏，1981；徐志成，1983；陳映雪，1999；陳長益，1987；1987b；楊坤堂，1986；1999；郭志通，1997；羅秋怡，1996；董媛卿，1983；Carbone, 2001），並根據過動行為主要的特性之處理原則整理如表 2-2-1。

表 2-2-1 兒童分心過動行為的處理原則

行為特性	處理原則
分心行為	<p>一般性策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.選用有趣的、多樣性的教材，如：遊戲、視聽教材與學習區。 2.選用新奇、鮮明、以高彩度標註重點的書面資料。 3.當孩子進行重複的、熟悉的活動時，注意環境噪音的控制。 <p>結構性安排：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.結構式教室環境：減少分心的刺激，減少過度的視覺刺激，給予清楚明確的期望，預知其教室常規與作息，高度指導性的管教。 2.慎選聽覺訓練材。 不宜有背景音樂、故事或語言，只有明確節奏的錄音帶或唱片。 3.親近感原則：較小的工作區比較適宜。必要時，坐在兒童的背後，適時用手碰觸兒童，加以提示，以協助其有效學習。 4.作業修正法：每日要學習的教材教具均放在櫥櫃裡，而不散置於外面。一次只呈現一項學習活動或教材教具。 5.安排常規生活。 6.前景聲音傾聽技巧練習法：教師經由擴音系統，以口語方式對兒童傳達指令。
過動行為	<p>一般性策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.課程中加入粗大動作協調活動與反應訓練的活動，如：角色

	<p>扮演與數學演練。</p> <p>2.正向的同儕注意與支持。</p> <p>3.教師教學時加以監控、提示與回饋。</p>
--	----------------------------------------------------------------

表 2-2-1(續) 兒童分心過動行為的處理原則

過動行為	<p>結構性安排：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.採用堅固的課桌椅，按傳統行列式排列。 2.座位靠近前方與教師的位置，避免分心刺激的位子，如窗、門邊。 3.周圍安排專心學習的同學。 4.佈置一個自由的座位區、可以進行肌肉協調訓練及安全用藥的活動區。 5.課桌上的教材教具愈少愈好，只呈現當時要用的物品，其餘物品置於儲物櫃。 6.師生均要穿樸素的衣服。 7.顯現「暴怒行為」時，教師把他帶離現場。
行為抑制力不足	<p>一般性策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學習運用後設認知行為策略，以自我監控衝動。 2.隔離策略。 3.使用多元的、或物質的積極增強。 4.反應代價策略的運用。 <p>結構性安排：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.代幣制相關設施的安排，及行為表現的積分表和圖示。 2.圖示個人與團體的良好行為與不適應行為之表現。 3.建立例行性和常規化的學校與家庭生活作息。 4.不要太早對預告未來的活動行程，以免引起兒童焦慮與疑惑。 5.臨時改變每日慣例活動時，教師要事前跟兒童詳細說明。 6.採用錄音帶指令訓練法。 7.以計時器設定做功課的時間。

- 1.父母及教師應了解過動兒的行為，接受事實，調整期望，增加親師及父母的挫折忍受度。

2. 建立一個積極正向和鼓勵的環境，為過動兒創造可能成功的機會。

建立良好的親子、師生關係與人際關係，有效的溝通：彼此接納、傾聽、仔細發現過動兒的優點，幫助他們適當的發揮潛能。

3. 訂定簡明易行的班級管理規則或管教，並澈底執行：如訂定教室規則、違反規則的處理方法，並落實規則的一致性。配合使用行為改變技術，適當的增強，善於鼓勵，避免體罰，給予溫和和肯定的行為訓練，有系統地安排訓練以增進過動兒的順從行為，及促進注意力。

4. 規律、結構化、適配性的的學習情境：

(1) 改善物理設施，突顯的教學刺激。課桌上的教材教具愈少愈好，減少額外的視覺、聽覺刺激。

(2) 規律化的環境：視學生分心程度而定出規律化所需的程度，產生安全的憑藉，促進學習。諸如：避免帶他到太正式或嚴肅的場合，使他先從小場合適應做起。

(3) 親近感原則：較小的工作區，避免因環境的空曠而分心。

(4) 結構化教室環境與作息：告知及維持教室常規與作息，並實施高度指導性的管理。如在家中也要安排規律的居家生活，定時作息，以培養其規律性。

(5) 對於環境、作息變動的準備：臨時改變每日慣例活動時，教師要事前跟兒童詳細說明，以預先給予清楚明確的期望，但是不要太早預告，以免引起兒童焦慮與疑惑。

5. 有效能的教學與學習歷程

(1) 確定學習前的進入準備狀態：學習或課程開始之前，要先讓學生專心。

(2) 教學時簡明有效的口語表達：教師說話時注意長度、用句，以達成有效的溝通。必要時教師可經由擴音系統對兒童傳達指令。

(3) 善用教材教法、鮮明的教學刺激，趨近性控制法：師生均要穿樸素的衣服，以文字及圖畫配合教學活動，使學生注意力集中於教學內容，並運用生動具趣味性的活動以引發學習興趣。慎選聽覺訓練教材，不宜有背景音樂、故事或語言，只有明確節奏的錄音帶或唱片。

(4) 給予提示：隨時提醒學生，該做的工作。必要時，坐在兒童的背後，適時用手碰觸兒童，加以提示，以協助其有效學習；或是採用錄音帶指令訓練法，以計時器設定做功課的時間。

(5) 安排適當的體能活動或課程，但宜注意不宜過度：因過動兒在精疲力竭時更不會控制自己，過動行為反而變本加厲；過分刺激的活動，會使過動

行為愈發不可控制。

七、結語

綜合前述過動兒的治療或訓練有以下特色及趨勢：重視以生物-心理(行為)-社會模式作為介入系統，鼓勵多元的混合治療模式 (multimodal therapies) 的應用，兼顧生理因素控制、適切行為的建立、正向支持環境與之建構。諸如：藥物結合行為治療、或藥物結合認知行為策略的模式，以兼顧生理因素的控制與適切行為模式的建立，達成較佳的治療效果。對於過動兒的教育訓練方面，有以下重點與特色：行為治療、認知行為治療成為主流、透過直接教導或同儕的資源實施社會學習課程與訓練、以及教導家長及教師對過動兒有正確的認識，如此綜合教育與心理理論的發現與應用，以共同建構規律、結構化、適配性的學習及生活情境。

參考書目

一、中文部分

- 王明雯、林坤燦 (1993)：智障者自我訓練管理方法初探。特教季刊，48 期，13-18 頁。
- 王明雯(2002)：禪的思維與訓練在注意力缺陷過動症兒童的應用——從躁動渙散到動靜皆宜。台北：師大書苑。
- 王明雯(2003)。禪技術與兒童專注遊戲之建構。台東特教，17 期，19-26 頁。
- 宋維村、劉可屏 (1981)：怎樣養育過動幼兒 - 養育子女常碰到的問題。健康世界雜誌社。健康世界，63 期，70-71 頁。
- 周文君、王雅琴 (1993)：過動兒父母教養態度與學校行為發展。中華精神醫學，7：3，頁 151-161。科資中心編號：JA8303-0690。
- 周台傑、林玉華 (1996)：自我教導策略對注意力不足過動兒童之教學效果研究。特殊教育學報，11 期，239-284 頁。
- 林幼青 (1995)：探討學校情境中注意力不足過動症候孩童之行為特性。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文。系統編號：84KMC00152001。
- 洪儷瑜 (1998a)：ADHD 學生的教育與輔導。台北：心理出版社。
- 洪儷瑜 (1998b)：過動兒的社交技能訓練。載於洪儷瑜、沈宜純編：高雄縣過動學生輔導個案實例彙編。高雄縣政府，12-18 頁。
- 洪儷瑜 (1998c)：注意力缺陷及過動學生的人際關係及其相關問題研究。特

- 特殊教育研究學刊, 9 期, 頁 91-106。「科資中心編號」JB8212-0697。
- 施靜懿 (1997) : 運用自我管理技巧於注意力缺陷過動兒。國教園地, 59 卷, 17-20 頁。
- 徐志成 (1993) : 過動兒的補救教學策略之探討。國立彰化師範大學特殊教育學系、特殊教育中心。特教園丁季刊, 9 卷 2 期, 27-28 頁。
- 翁敏嘉(1997): 注意力缺陷過動症候群兒童行為問題的異質性。高雄醫學院 行為科學研究所碩士論文。系統編號: 84KMC00152001。
- 郭志通(1997) : 過動兒的鑑別標準與輔導。國立臺北師範學院特殊教育中心。國小特殊教育, 22 期, 39-42 頁。
- 陳長益 (1987a) : 了解他 - 活動過多兒童。兒童教育, 15 期, 13-18 頁。
- 陳長益 (譯) (1987b) : 動兒的教學環境設計。特殊教育季刊, 24 期, 27-34 頁。
- 陳映雪 (1996) : 國高中時期的過動。台北市教師研習中心, 教師天地, 81 期, 78-79 頁。
- 陳榮華(1986) : 行為改變技術。台北: 五南書局。
- 楊坤堂(1986) : 過動與自我傷害行為兒童之輔導與教育策略。特殊教育會刊, 第 9 期, 41-45 頁。
- 楊坤堂 (1995) : 注意力不足過動異常兒童的診斷與處遇。研習資訊雜誌社, 研習資訊, 12 卷 5 期, 41-45 頁。
- 楊坤堂(1999) : 注意力不足與過動異常。台北: 五南。
- 楊素卿、邱琬淳、陳俊榮、李儒卿與謝明哲(1999)。4-8 歲過動兒與正常兒童飲食攝取之比較。中華民國營養學會雜誌。24:2。頁 153-165。「科資中心編號」JA8902-0756。
- 黃惠玲(1996) : 注意力不足過動異常兒童之介入方案與長期縱貫研究(I)。「行政院國家科學委員會補助編號」NSC85-2413-H037-003。「科資中心編號」RE8701-0034。
- 黃惠玲(1997) : 注意力不足過動異常兒童之介入方案與長期縱貫研究(II)。「行政院國家科學委員會補助編號」NSC86-2413-H037-003「科資中心編號」RE8801-0034」。
- 黃惠玲(1998) : 注意力不足過動異常兒童之介入方案與長期縱貫研究(III)。「行政院國家科學委員會補助編號」NSC87-2413-H037-003。「科資中心編號」RE8802-0022。
- 黃惠玲、王雅琴與郭乃文(1994) : 注意力不足過動症兒童在神經心理測驗上的

- 表現。高雄醫學科學雜誌，10:3，頁 157-164。「科資中心編號」JA8307-0781。
- 曾嫦嫦、吳佑佑、丘彥南、劉瓊瑛與宋維村(1997)：認知行為團體治療在注意力不足過動兒童的臨床應用。中華心理衛生學刊，10卷，2期，83-101頁。
- 董媛卿(1993)：過動兒需要先發洩過剩的體力。師友月刊社，師友月刊，卷3，7期，50-51頁。
- 劉美淑(1996)：虐待兒童父母壓力源與壓力因應分析。東海大學社會工作研究所碩士論文。
- 鄭琿與詹淑如(1992)：過動兒父母訓練方案。中華精神醫學，6:4，頁 289-297。「科資中心編號」JA8209-0746。
- 蔡景宏與高淑芬(1999)：注意力不足過動障礙症兒童的追蹤研究文獻。高雄醫學科學雜誌，15:6，頁 307-314。「科資中心編號」JA8812-0736。
- 趙家琛、吳佑佑與張學嶺(1999)：注意力不足過動兒社交技巧訓練之研究(II)。「行政院國家科學委員會補助編號」NSC87-2413-H182-001。
- 羅秋怡(1996)：家有搗蛋鬼：認識過動兒。道生學前教育雜誌社，學前教育，19卷，2期，36-39頁。

二、英文部分

- Anderson, J. N. (1997). *Biofeedback as a treatment for attention deficit hyperactivity disorder (achievement)*. TEXAS WOMAN'S UNIVERSITY. PH.D. Dissertation Abstracts International, Volume : 58-05, Section : B, page : 2663.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention deficit hyperactivity disorder : A handbook for diagnosis and treatment*. New York : The Guildford Press.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York : The Guildford Press.
- Braaten, E. B. (1999). *Self-regulation of affect in ADHD and non-ADHD boys*. COLORADO STATE UNIVERSITY (0053) Degree : PhD. AAC 9941520.
- Carbone(2001). Arranging the classroom with an eye(and Ear) to students with AD/HD. *Teaching exceptional children*, v.34, No. 2, pp. 72-83.
- DeBonis,D.A. (1998). *An evaluation of an executive function-based intervention program for adolescents with ADHD and their parents*. STATE

- UNIVERSITY OF NEW YORK AT ALBANY (0668) Degree : PhD.
AAC 9837829 ProQuest - Dissertation
- Dooling-Litfin, J. K; Rosen, L. A.(1997). Self-esteem in college students with a childhood history of attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of College Student Psychotherapy. Vol. 11 (4)*, 69-82.
- DuPaul G.J.& Stoner G. (1994) : *ADHD in the schools : assessment and intervention strategies*. NY : The Guilford Press.
- Fallone, G. P. (1998) . *Treatment for maternal distress as an adjunct to parent training for children with attention-deficit/hyperactivity disorder (AD/HD)*. THE UNIVERSITY OF MEMPHIS (1194) Degree: PhD. AAC 9920509.
- Ganshirt, P. J. (1991) . *Attention-deficit/hyperactivity disorder: A multimodality-system treatment approach (hyperactivity)*. SPALDING UNIVERSITY. *PSY.D.DAI Volume : 52-10, Section : B*, page : 5532.
- Hoving-Calloway, K. (1996) . An efficacy study exploring a multimodal treatment program for children and adolescents with *attention-deficit/hyperactivity disorder: A quasi-experimental design*. THE UNION INSTITUTE. PH.D. *Dissertation Abstracts International, Volume : 57-09, Section : B*, page : 5921.
- Jordan, D. R (1992) .*Attention Deficit Disorder*. Texas : shoal Creek Boulevard.
- Jordan (1988) . *Attention Deficit Disorder - ADD and ADHD syndromes*.
- Kauffman, J. M. (1985) . *Characteristics of children's behaviors (3rd ed.)* Columbus : Charies E. Merrill Pubilshing Company.
- Schirduan,V.M. (2000) . *Elementary students with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in schools using multiple intelligences theory : Intelligences, self-concept, and achievement*. UNIVERSITY OF HARTFORD (0474) Degree : EdD.
- Slomkowski, C., Klein, R. G. & Mannuzza, S. (1995) . Is self-esteem an important outcome in hyperactive children? *Journal of Abnormal Child Psychology. Vol. 23 (3)*, 303-315.
- Stevens, L. J.; Deck, J. L.; Watkins, B. A.; Zentall, S.S.; Abate, M. L.; Lipp, S. R.; Burgess, J. R.(1995) . *American Journal of Clinical Nutrition,62(4)*, pp.761-768.
- Twoey, E. D. (1997) . Social skills activities that enhance relationships of children

with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychology & Christianity*. Vol. 16 (1), 62-67.

Teeter, P. A. (1998). *Interventions for ADHD : treatment in developmental context*. NY: The Guilford Press.