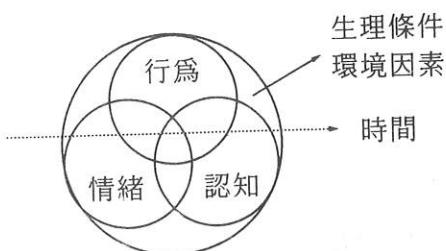


行為管理法在特殊兒童輔導與教學上的應用(一)

楊 坤 堂

一、前言

人類個體的生活係由情感、認知和行為三大體系，在個體的生理條件與環境因素的影響下，隨著個體生命過程而持續發展和演變的歷程與結果。個體生活的三大體系、生理條件和環境因素乃彼此互動與相互影響的，茲以圖一：體系互動論表示之。



圖一：體系互動論

個體有其必需的情感生活，其特色是感性；情感體系發生問題的個體稱之為情緒障礙者。個體也需要理性生活，其特徵是知性，此體系的困難稱為認知障礙。認知障礙除了影響情緒體系和行為體系的正常表現外，更導致屬於「社會障礙」性質的資優教育問題，與心智能力有關的智能障礙，以及神經系統問題所形成的學習障

礙。而個體與環境直接接觸的乃是其行為體系的活動，其特點是動性，此體系的問題稱之為行為異常。由於個體的情感、認知和行為體系乃在個體生理條件和環境因素的基礎上運作，因此，生理條件和環境因素係屬個體行為，含外顯行為（即行為體系）和內隱行為（即情感與認知體系）的決定性影響因素。個體生理條件，諸如遺傳、神經機制或生物等發展遲緩或缺陷，形成智障、情緒障礙或行為異常等問題；而個體環境因素，諸如家庭、學校、社會或同儕團體，則造成其情緒、認知或行為體系上有關問題，亦導致文化不利兒童等問題。

一般而言，學校對情緒障礙與認知障礙兒童實施生活輔導，對認知障礙兒童實施學習輔導，對生理條件障礙者實施醫學一神經學診療，而對環境因素不利者提供健全的生理、心理、社會與文化環境。有關輔導策略的應用，則依據個體障礙的性質和程度，以及個體的獨特教育需求，採取各種有效的處遇（treatments）措施。例如，以諮詢或心理治療的實施而言，行為治療法和現實治療法（Reality Ther-

apy）較適合行為體系的障礙；人本中的治療法（The Person-Centered Therapy）、存在治療法（Existential Therapy）和完形治療法（Gestalt Therapy）較適合情感體系的障礙；而理一情治療法（Rational-Emotive Therapy）和交感分析法（Transactional Analysis）則較適合認知體系的障礙（Baruth & Huber, 1985）。

體系互動論的主要概念是，個體係一統整性的心身境實體（Psycho somatic ecological Unity or Reality），對兒童行為問題採取多元科際式診斷與處遇（Multidisciplinary Diagnosis and Treatment），亦即從心理、生物、遺傳、神經、感官和生態觀（Psycho biogenetic neuro sensory ecological perspective）進行診斷和處遇。本文係以體系互動論的觀點，研究文獻資料（Wielkiewicz, 1986; Zarkowska & Clements, 1992）與統整實際輔導和教學經驗，將對行為管理法（Behavior Management）在特殊兒童輔導與教學上的應用。

二、行為管理法的基本理論與技術

教育係改善個體生活情境的一種方法，無法從學校教育中獲益蒙利的兒童在學習活動和生活適應上難免遭遇困難和失敗。因此，學校教師必須精熟充分而有效的輔導策略（諸如行為管理法），以協助兒童解決其學習與生活適應上的問題。

行為管理法是兒童行為問題的處遇模式之一，包括行為學派（behaviorism）、行為治療、行為改變技術（behavior modification 或 behavior change techniques）、和社會學習理論等。行為管理法係指運用學習理論的原理原則來矯治（remediate）兒童問題行為的一種歷程（process）。其理論基礎根源於Edward Lee Thordike (1874~1949)的聯結心理學或聯結主義（bond psychology or connectionism）。Thorndike根據其貓學習開啓迷籠的實驗結果，主張刺激與反應之間的聯結，其強弱決定個體改變其行為反應的可能性（或程度），此即效果律（Law of Effect）；換言之，在「反應」之後緊隨著「滿足」（如食物或獎品），則在下次相同的情境中，此反應很可能重演；而在反應之後緊跟著「不爽」（discomfort），則在下次相同的情境下，此反應很可能不再重現。前者為獎勵，而後者是懲罰；此兩者始終是控制行為的主要技術（Thordike, 1898）。後果（Consequences）的持續性和一致性才能產生行為改變的效果。

行為管理法的基本理論是：①良好適應與不良適應行為均是學得的；②處理問題行為的最佳策略是建構兒童的環境；③對兒童的良好行為提供支持性的回饋；以及④行為受制於其後果（後果即緊隨在行為之後的事件，例如獎或懲），而且這種影響力是可以預期的（Wielkiewicz, 1986）。

獎或懲

行為管理法的主要原則與方式如圖二：行為改變後效法（Contingencies for Changing Behavior）所示。

		刺激	
		滿慾(Appetitive)	厭惡(Aversive)
後效 Contingency	積極	積極增強 (Positive Reinforcement) (增進行為)	(積極)懲罰 (Positive Punishment) (減少行為)
	消極	消極懲罰 (Negative Punishment) (減少行為)	消極增強 (Negative Reinforcement) (增進行為)

圖二：行為改變後效法 (Wielkiewicz, 1986, P.31)

行為改變後效法包含四大模式：積極增強、消極增強、積極懲罰和消極懲罰。此乃是主要的行為管理技術，也是所有行為管理技術的基礎，諸如，辨別作用 (discrimination, 即對不同刺激採取不同反應的學習歷程，或對相同刺激採取適當反對的學習歷程)、消弱作用 (extinction, 即增強作用的消弱或消失制約反應)、增強方式 (schedule of reinforcement)、行為塑造 (Shaping, 以連續漸進法建立個體新行為的歷程)、行為連鎖 (behavior chains)、代幣獎勵 (Token reward)、行為契約法 (behavior contracting)、行為忽視法 (Ignoring behavior)、暫停法 (或暫時隔離 timeout)、波利馬克 (Premack, 1959) 原則 (即高可能性的行為可以用來增強低可能性的行為)、取消特權 (或既有利益 privilege)、邏輯或自然後果法 (logical or natural consequences)、堅拒法 (saying "No!", 非虛

張聲勢，而是冷靜而堅決的「不」)、獎勵適當行為 (或反制約法 Counter conditioning)、反應代價 (response cost, 即不增強其反應)、過度矯正法 (overcorrection)、厭足法 (Satiation) 常規管理法以及同儕管理法 (peer management) 中的同儕增強、忽視、制衡和行為契約等方式。

行為改變後效法的主要技巧是滿慾刺激、厭惡刺激、積極後效和消極後效；而如上所述，其四大行為改變模式是積極增強、積極懲罰、消極增強和消極懲罰。茲概要說明如下：

刺激係指個體環境中任何可知覺的事件 (event)，個體並對這些事件有所反應，而其反應最好是可觀察的。滿慾刺激是指個體所需求或尋求的刺激，亦就是使個體獲得滿足的刺激。厭惡刺激是指個體所逃避或拒絕的刺激，亦就是使得個體感覺不快的刺激。後效係說明行為與後果 (consequence) 之間的關係的法則。積

極後效是指根據個體的相關行為而給予刺激，例如，兒童作業做得好，老師就給他一張貼紙。消極後效係指根據個體的相關行為而減少 (或撤除) 刺激，例如，兒童飯桌規矩不好，父母就取消兒童的甜點。積極增強意即依據兒童的行為提供 (或給予) 滿慾刺激，積極增強是最有用，也是最常用的方法；其效果在增進兒童該行為再出現的可能性。刺激 (物) 的效果決定於兒童的經驗 (或興趣與需求)，事實上，教師在實施各項行為管理技術時，必先驗証刺激 (物) 對個體的效果。懲罰即依據兒童的作為而給予嫌惡刺激，其效果在減少該行為再出現的可能性。消極懲罰是指依據兒童的行為而撤除某一滿慾刺激，其效果是減少該行為；例如，當兒童表現不好的行為時，父母就撤除兒童享有的特權 (既有利益)，像看卡通電視節目等。消極增強係指依據兒童的行為而撤除某一嫌惡刺激，其效果是被消極增強的行為出現次數將增加。例如，當父母打孩子的屁股時，孩子大聲哭鬧尖叫，父母就停止打孩子的屁股。如此一來，這種哭叫行為即獲得消極增強。因而，下次父母打孩子的屁股時，孩子就大聲哭叫。消極增強可形成兒童的逃避 (escape) 行為，即兒童的 (哭叫) 行為是從一種不舒適 (挨打) 的環境中脫離的手段。消極增強亦造成兒童避免 (avoidance) 行為，當避免後效 (avoidance contingency) 發生效用時，其厭惡的事件就可以延後發生或避免發生。換言之，兒童的行為致使厭惡事件的取消 (至少是暫時性的)。消極增強

在兒童行為管理上很少使用，但卻常在生活環境中發生。

三、STAR模式的基本概念與處遇流程

(一)STAR模式的基本概念

兒童行為問題的處遇措施主要有下列四種模式：醫學療法 (Medical approach)、社會療法、教育療法和行為療法 (Zarkowska & Clements, 1992)，醫學療法的重點在使用化學藥物治療，以減輕焦慮或鎮靜心情。若僅以藥物壓抑個體的不適當行為，但並未教其適當的反應方式，則當藥物不用時，其問題可能再度發生。不過，醫學療法確有其功效之處，例如：醫學療法從生物生理損傷 (biophysical impairments)、生物化學變態 (biochemical abnormalities)，和／或神經功能失常 (neurological dysfunction) 的自然本位論點 (nature-based explanations) 來解說自閉症的病理因素，而採用藥物療法 (Rosenberg, Wilson, Maheady & Sindelar, 1992)。

社會療法強調高品質的正常生活環境的重要性，以及提供個體較大的生活自主權的必要性。例如，容許個體有更多的抉擇，更大的隱私權和個人的空間、擁有與歸屬。但即使提供高品質的生活環境，並不保證個體會自動表現更適當的，更新的反應方式 (Zarkowska & Clements, 1992)。惟社會療法有其貢獻之處，例如，心理動力學家 (Bettelheim, 1967)

和行為主義學者 (Ferster, 1961) 從自我發展 (ego development) 失敗、親子互動異常 (abnormal parent-child interactions) 和／或無反應雙親 (the unresponsiveness of parents) 的教養本位論點 (Nurture-based explanations) 來解說自閉症的成因，而重視親職教育，子女扶養方式以及環境療法 (Rosenberg, Wilson, Maheady & Sindelar, 1992)。

教育療法強調增進個體技巧的重要性，其理論假設是個體由於欠缺較適當的反應技巧，才訴諸於其能應用的任何不適當技巧，來應對生活上的各種需求。而行為療法則重視學習的功能，亦強調環境的重要性，認為環境因素能維持問題行為，特別是行為的前因 (antecedents) 和後果 (consequences)。行為療法是以後效增強和後效懲罰 (contingent reinforcement and contingent punishment) 技術來增進適當技巧和減少問題行為 (Zarkowska & Clements, 1992)。惟只應用後效作用，而未修正或改善環境中的病理因素，或營造有利的環境因素，則其效果較差。以自閉症兒童的處遇措施而言，其趨勢是採取自然一教養（或遺傳一環境）互動論點 (Nature-Nurture Interaction Explanations) (Cantwell, Baker, & Rutter, 1978; Morgan, 1986)，主張生物因素和環境因素的互動才是自閉症的成因，而聯合實施醫學療法、教育療法、社會療法和行為療法 (Rosenberg, Wilson, Maheady &

Sindelar, 1992)。

在諸多行為管理法中，環境—肇因—行動—結果模式，(以下簡稱STAR模式，Settings-Triggers-Actions-Results Model) (Zarkowska & Clements, 1992) 傳統合行為療法、教育療法和社會療法的多元療法 (Multicomponent approach)。STAR模式係屬傳統行為療法的擴大與延伸，因其強調環境因素的重要；亦具有教育療法的屬性，因其主張教個體有用的技巧才是有效的行為管理方式。STAR模式也跟社會療法一樣，認為個體所處的生理和情緒環境能影響個體的行為，因此主張若不改善或處理引起個體行為問題的環境因素，則行為很難產生永久性的改變。綜上所述，可見STAR模式是兼顧社會、學習、認知和情緒等因素的問題解決法 (problem-solving approach)。

STAR模式的四項主要因素是①特定環境 (settings) 、②肇因 (triggers) 、③行動 (actions) 和④結果 (results)。教師在實施行為管理法時，必須分別從這四種層面實施行為管理法，亦即進行行為問題的診斷和處遇。

特定環境係指引起行為反應和適應表現的環境，包括人、時、地、事、情或物等。肇因是指在特定環境中引發特定行為的刺激或事件，肇因能產生行為，也能終止正在進行的行為。行動乃指可觀察的行為，包括個體必須學習的行為、必須革除的不適當行為，以及有待強化的既有行為。行動決定於個體所置身的特定環境和所面對的肇因。結果是緊隨在行動之後的

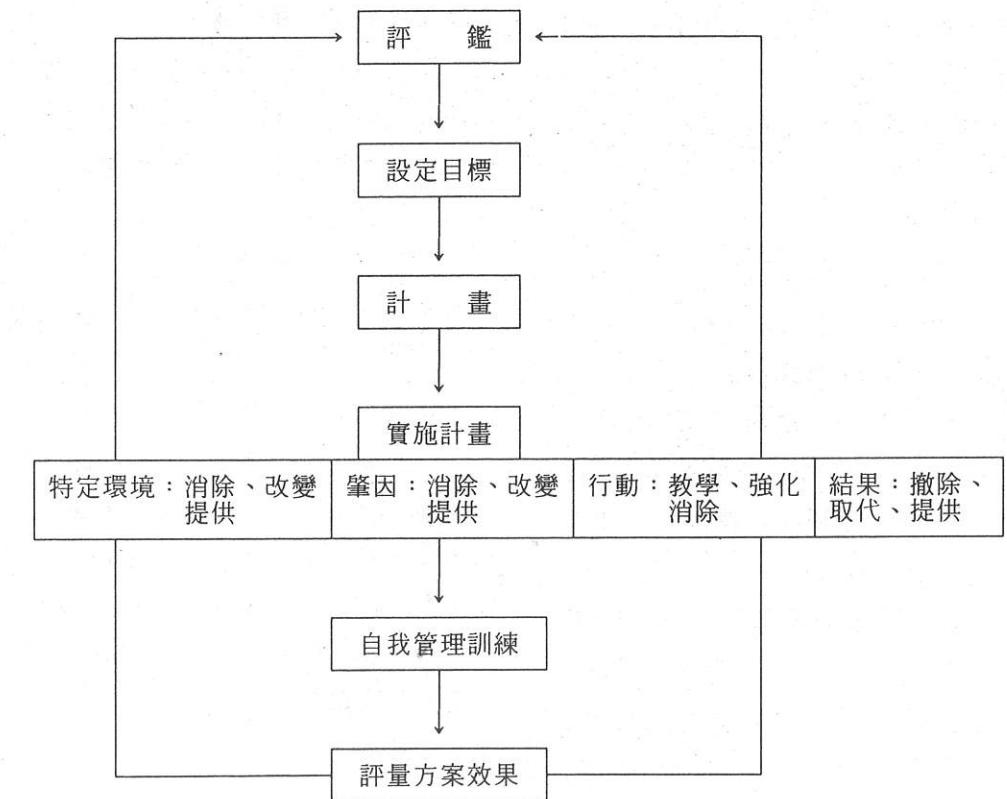
事作，包括增強和懲罰。增強促使行為再現，換言之，增強強化行為或激勵行為。懲罰使得行為不再重演，換言之，懲罰弱化行為或阻礙行為。茲以表一STAR記錄表舉例說明：

表一：STAR記錄表

姓名：小華	性別：男	年級：三年級		
問題行為（待觀察的行為）：攻擊行為，包括推撞同學、打架、打人。				
日期	特定環境	肇因	行動	結果
83.4.12	在操場上體育課	分組或自由練習時	小華連續推撞小明	小明退縮，哭泣

(二)STAR模式的處遇流程

STAR模式的臨床診斷與處遇流程如圖三：STAR模式診斷與處遇流程圖所示。



圖三：STAR模式診斷與處遇流程 (改自Zorkowska & Clements, 1992)

1.評鑑

評鑑是STAR模式的第一步驟，評鑑的主要內涵是①評鑑問題行為，②評鑑技巧（行為或成就表現），③評鑑動機物（motivators，即增強物），以及④個體優缺點和問題與需求的摘要。「評鑑問題行為」包括特定環境、肇因、行為與結果的評鑑和分析。「評鑑技巧」包含鑑定和分析個體的成就水準，成就的影響因素和實現成就的方式。「評鑑動機物」在確定個體最需要的、最喜愛的增強物，包括物質、感官（或生理）、社會和符號性的（如代幣）增強物。「個體優缺點與需求摘要」在分析個體需要消除的舊有不良行為，有待加強的既有好行為，需要學習的新行為，以及需要改善或設計的環境因素（亦即特定環境與肇因）。

2.設定目標

STAR模式的目標界定包括下列四項步驟：(1)把個體的問題與需求轉變成行為改變的長程目標：長程目標必須精確而特定，並且以具體、可觀察的、可評量的行為表示之。例如，「小明能和同學一起喝茶」，或「小明能和同學在操場一起打球」。

(2)把長程目標分解成細目：例如喝茶包括一系列的動作，①注視茶杯，②伸手拿茶杯，③端起茶杯，④送到嘴巴，⑤張口喝茶等動作。本步驟可以協助教師系統化的教學與評量，以及協助學生逐步學會較複雜的技巧。

(3)組織細目以設定技巧教學和行為管理策略：教師可採用部份—工作連鎖化

(part-task chaining)教導學生學習新技巧，例如上例（喝茶），教師一次只教學生學習（或練習）一項動作。可先從練習第一項動作開始，這種教學方式稱為順向連鎖化（forward chaining）。也可以先從最後一項動作開始練習，此稱之為逆向連鎖化（backward chaining）。另一種技巧教學法是整體工作連鎖化（Whole-task chaining），教師每一次教學生練習喝茶的全部動作，在練習過程中，教師依據學生的能力和實際需求盡量提供協助，並視學生進步的情形逐漸減少協助。行為塑造法（shaping）亦可用來教導學生學習技巧和改變行為。

(4)設定短程目標：依據長程目標以及工作分析和兒童的能力現況而設定短程目標，短程目標必須非常明確而具體，並在3到4週內能實現為原則。短程目標可促進師生的教學與學習的動機，可增進師生的成就感，可協助教師評量教學效果和修正教學策略。

3.計畫

評鑑是計畫的基礎，教師依據個體行為問題、成就水平、動機物、優缺點、問題與需求的評鑑結果，以及設定的長、短程目標，設計行為管理方案，包括環境因素（特定環境和肇因）與行為問題（行動和結果）的處遇措施。茲以表二：行為管理方案表示之。

表二：行為管理方案（改自Zarkowska & Clements, 1992）

姓名	小明	性別	男	年級	日期	83.4.1						
長程目標	小明在家裡不尖叫、亂踢東西和亂扔東西											
短程目標	小明每天晚上每半小時內如果表現良好行為（不尖叫、亂踢東西或亂扔東西）可以得到一個代幣											
參與人員	小明的媽媽											
時間	18:30~21:30											
地點	家裡											
教材教具	①空白的代幣表格，並貼在廚房的牆壁上。②小明喜歡的貼紙 ③小明喜歡的增強物：吃冰淇淋，看卡通錄影帶…											
程序（教學方法與輔導策略）：												
1. 媽媽把小明帶到代幣表格前，告訴小明如果他不尖叫，亂踢東西或亂扔東西，他可以得到一張貼紙，貼在代幣表格上。 2. 媽媽跟小明討論小明最喜歡的增強物。 3. 媽媽告訴小明每天晚上必須得到5個代幣才可以換取他最愛的增強物。 4. 每半小時一次，媽媽帶小明到代幣表格前，看看小明表現多好，得了幾個代幣。 5. 9:30時，媽媽跟小明一起數一數小明一共得到幾個代幣，問小明是不是能夠得到他的增強物。如果是，立刻給他增強物；如果不是，告訴他明天繼續努力。												
適當行為的處理方式：												
小明每半小時內如果沒有尖叫，亂踢東西或亂扔東西，媽媽就稱讚他，並讓他把貼紙貼在代幣表格上。												
不適當行為的處理方式：												
小明每半小時內如果尖叫，亂踢東西或亂扔東西，媽媽就告訴他這種行為不好，他不能得到他的代幣。												
類化：												
記錄：												
①在代幣表格上，每半小時一次，記下小明所表現的不適當行為或適當行為。 ②建立小明的行為管理方案檔案。												
檢查日期	83.4.15											

4. 實施計畫

STAR模式的執行重點有四個層面：(1)特定環境，(2)肇因，(3)行動和④結果。特定環境與肇因的處遇措施包括消除引起行為問題的特定環境或肇因，改變造成行為問題的特定環境或肇因，以及提供產生適當行為的特定環境或肇因。結果的處遇方式則包含撤除個體所預期的行為結果，以適當的行為結果取代個體所預期的不適當行為後果，提供個體嫌惡的或滿慾的適當行為結果。至於行動的處遇方法計有①新技巧（或行為）的教學，②既有的適當技巧（或行為）的練習，③舊有的不適當行為的消除。而行為的教學、練習或消除的輔導策略均兼顧不利的前因或環境因素（特定環境和肇因）的消除和改變，以及設計、營造和提供有利的前因或環境因素（例如提供練習或學習機會即是一例），同時亦重視行為結果的後效作用的處遇措施。而這一切處遇措施均以行為管理方案的方式設計與執行。

5. 自我管訓練

自我管理訓練是行為管理方案裡的重要部份，而且貫穿整個行為管理方案的過程。自我管理知能的訓練其實是行為管理方案的主要目標之一，也是行為管理法的重要策略之一。自我管理意即個體經由有意的努力和有意識的行動來引導與規範自己的行為，而表現自己想要表現的行為。自我管理涵蓋兩種層面：認知與行為。在認知層面，個體能使用策略來鑑定問題情境，產生可能的解決方法和表現適當的行為，個體亦能鑑定不適當知覺，闡釋自己

和別人的行為，並能修正自己的思想和行為。而在行為層面，個體能應用特定的方法或程序，以協助自己完成目標；個體能建構特定環境和操作肇因，促使適當行為的發生；個體並能提供增強作用，以及監控和評鑑自我進展的性質和程度。

自我管理包括多種技巧，諸如辨識問題，設計問題解法，選擇適當的策略，採取行動、評估績效以及能適當地處遇自己策略的成敗問題。而且自我管理技巧和能力比一般外控技術更能在新的學習情境中產生類化作用。自我管理法包括自我記錄（self-recording）、自我評估（self-evaluation）、自我暗示（self-cueing）和自我增強等技巧。

6. 評量方案效果

STAR模式強調問題行為管理各過程和層面的客觀評鑑和精確記錄，因為正確而客觀的評鑑和記錄一方面是行為管理方案的輔導目標、方案計畫與績效鑑定的基礎；另一方面也是修正行為管理方案的依據。評量方案效果是STAR模式的統整部份，強調以客觀的方法記錄個案行為進展的實況（亦即行為管理法的效用），並正確闡釋記錄（即資料）。事實上個案進步的記錄所提供的不單單是「資料」，更為師生提供了「動機」，激勵師生同心協力做好行為管理方案。評量方案效果的重點在觀察、評量和分析個體行為問題處遇的結果，以及自我管理訓練的成效。其目的在驗証行為管理法的成功或失敗，俾益終結個案輔導或修正個案輔導的整個STAR模式的流程。※（下期待續）

主要參考文獻

- Baruth, L. G. & Huber, C. H. (1985). *Counseling and psychotherapy: Theoretical analyses and skills applications*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Rosenberg, M. S., Wilson, R., Maheedy, L. & Sindelar, P. T. (1992). *Educating Students with behavior Disorders*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wielkiewicz, R. M. (1986). *Behavior Management in the schools: Principles and procedures*. New York: Pergamon Press.
- Zarkowska, E. & Clements, J. (1992). *Problem behavior in people with severe learning disabilities-A practical guide to a constructional approach*. London: Chapman & Hall.

（作者為台北市立師範學院特教系副教授兼實驗小學校長）

