

探討圖片兌換溝通系統（PECS）建立無口語自閉症 幼兒溝通行為的問題與因應策略：一名個案研究

王俊凱

臺北市立大學教育學系博士班特殊教育組研究生

一、前言

圖片兌換溝通系統（Picture Exchange Communication System，簡稱 PECS）是常見的溝通訓練方式，訓練過程共分六個階段，分別是以圖卡易物、延伸自發性能力、區辨圖卡、句型結構、反應性語言訓練及自發性反應訓練（Frost & Bondy, 1994），因其階段別與目標明確，家長及特教老師常用 PECS 建立無口語自閉症個案的溝通行為，但實務上也常聽到家長及特教老師反應，個案雖然有使用 PECS，也會辨識常用的圖卡內容，但個案主動去拿圖卡來溝通的頻率偏低，興趣也較侷限在原先就喜愛的物品上。

筆者因工作關係跨社福、教育領域，常接觸到尚未建立合適溝通行為之無口語自閉症幼兒，他們常見的溝通行為包括哭鬧、直接奪取物品、不聽從指令等，哭鬧通常表示其需求未獲滿足，如：疲倦、肚子餓或想要的玩具沒辦法繼續玩，雖然上述行為亦是在傳遞某種溝通訊息，但因尚未建立合宜的溝通行為來表達需求，常得花費更大的力氣處理衍生的情緒及行為問題，試想，若個案能建立一個合宜的溝通行為（如：使用溝通圖卡來表達需求），是否情況就會有所不同？

雖然 PECS 在特殊教育的應用相當普遍，但從全國碩博士論文網，以圖片兌換溝通系統、PECS 為關鍵字檢索相關文獻後發現，僅有三篇有完整進行六個階段的訓練（董愉斐，2005；謝淑珍，2002；羅汀琳，2004），其中謝淑珍與董愉斐的研究結果與多數研究相同，均顯示 PECS 介入能促進自發性溝通，但羅汀琳的研究結果卻為自發性溝通仍有待觀察，這亦顯示 PECS 的教學方式會影響研究結果。筆者以個案研究法的形式，對一名 5 歲無口語自閉症幼兒（化名小璇），進行為期 3 年半的 PECS 教學介入，實施場域安排在牆上掛滿溝通圖卡及教具櫃放置其對應物品的結構化教室，每周至少 1 次，並以錄影、深度訪談及觀察個案的反應記錄為結果，過程中與兩名特教老師、語言治療師合作，反覆進行個案研討，從 PECS 介入歷程中歸納問題，並提出因應策略。

二、PECS 之介入目標與歷程：以小璇為例

教學介入方案依 PECS 六階段為原則，再視個案需求進行調整，在六階段下，另分成數個次階段，逐步建立個案的溝通行為。

在筆者正式教學前，透過訪談家長的方式，事先調查小璇目前喜愛的物品作為增強物選用的參考。此外，筆者在每次教學時均進行偏好物選樣的活動，實施流程為每次挑選 5 種不同的實體物品，筆者每次均會從中拿出 2 種物品，提供小璇作選擇的機會，小璇可用指出、碰觸或眼神凝視目標物等方式來做出選擇，一旦選擇後，由筆者所扮演的溝通者便將物品交給小璇，並將該物品視為媒介與小璇進行互動，這個步驟需一氣呵成，且避免在小璇做出選擇後，要求小璇再做一次，以免降低其溝通動機。

(一) 以圖卡易物

此階段目標為當小璇想要某項物品時，能主動拿圖卡放至溝通者的手上，並能獨立完成 10 次交換，小璇經過 4 次訓練後，可達到目標，另偏好物選樣至少已進行 4 次，每次準備 5 種實體物品以供選擇，讓小璇嘗試 20 種不同玩法的活動。因該階段是初步建立溝通行為，故會安排一名協助者，當小璇不知如何表達需求時，由協助者以肢體協助小璇，將溝通圖卡放至溝通者的手上。

(二) 延伸自發性能力

此階段目標為當小璇想要某項物品時，能離開自己的座位，先走向溝通簿撕下圖卡，再走向溝通者，以圖卡交換想要參與的活動。在這個階段中，又分成 3 個次階段，依序先拉開小璇與溝通者的距離，再拉開與溝通簿的距離，呈現小璇、溝通簿、溝通者的三角移動路線，小璇經過 4 次訓練後，可達到目標。

(三) 區辨圖卡

此階段目標為當小璇想要某項物品時，能翻溝通簿至想要圖卡頁面，並從每頁 5 張圖卡中找出自己想要參與活動的圖卡，最後將圖卡交給溝通者完成交換，此階段分成 3 個次階段，小璇經過 12 次訓練後，可達到目標。

(四) 句型結構

此階段目標為當小璇想要某項物品時，能將「我要」及「喜愛物」圖卡依序黏貼在溝通簿首頁的句帶上，此階段分成 3 個次階段，小璇經過 22 次訓練後，可達到目標。



圖 1 PECS 溝通簿
資料來源：筆者自行拍攝。

(五) 反應性語言訓練

此階段目標為當溝通者以口語的方式問：「妳想要什麼？」時，小璇能拿句帶回應溝通者的問題，此階段分成 3 個次階段，小璇經過 16 次訓練後，可達到目標。

(六) 自發性反應訓練

此階段目標為當溝通者問：「妳看到什麼？」、「妳聽到什麼？」、「妳想要什麼？」等問題時，小璇能拿句帶回應溝通者的問題，此階段分成 3 個次階段，小璇經過 35 次訓練後，可達到目標。此階段牽涉到較高層次的心智能力，溝通者會使用更多口頭讚美，社會性增強需對個案有足夠的激勵效果以啟動後續的溝通行為。

表 1 PECS 之介入目標與歷程

介入階段	時間	結果
(一) 以圖卡易物	1 個月	1. 小璇想要某物品時，能主動拿圖卡放至溝通者的手上，並能獨立完成 10 次交換。 2. 偏好物選樣完成 4 次，並嘗試 20 種不同玩法的活動。
(二) 延伸自發性能力	2 個月	小璇與溝通者、溝通簿的距離拉開至 100 公分，呈現三角移動路線，當小璇有溝通需求時，能獨立拿溝通簿上的圖卡與溝通者完成交換。
(三) 區辨圖卡	4 個月	小璇能從 5 個喜愛物中，獨立拿溝通簿上的圖卡與溝通者完成交換。
(四) 句型結構	7 個月	小璇能從溝通簿內頁中將「我要」及「喜愛物」圖卡依序黏貼在溝通簿首頁的句帶上，並用手指指著圖卡上的文字，再由溝通者為其讀出內容。
(五) 反應性語言訓練	6 個月	1. 當溝通者以口語問：「妳想要什麼？」時，小璇能拿溝通簿上的句帶回應溝通者的問題。 2. 小璇除能回應問題外，亦能自發性請求。
(六) 自發性反應訓練	22 個月	當溝通者問：「妳看到什麼？」、「妳聽到什麼？」、「妳想要什麼？」等問題時，小璇能依照提問內容，用「我看見」、「我聽見」、「我要」等起始語回應溝通者的問題。

資料來源：筆者自行整理。

三、使用 PECS 之問題及因應策略：以小璇為例

在歷經 3 年半的介入歷程中，筆者歸納小璇在使用 PECS 時遇到的問題及因應策略，說明如下。

（一）問題

1. 有限的興趣

小璇與大部分無口語自閉症幼兒所遇到的問題一樣，剛開始只喜歡聲光玩具，有限的偏好物會讓活動的選擇變少。

2. 溝通者與協助者的定位不清

使用 PECS 介入初期，家長及特教老師常會一人同時扮演溝通者與協助者，在一人分飾兩角的狀況下，小璇是要聽指令做事，還是依自主意願表達需求，常會讓其感到混淆。

3. PECS 淪為圖片辨識的工具

小璇雖然認識很多生活常用的圖卡，但 PECS 介入前卻很少主動使用圖卡來表達想要參與的活動，當時圖卡的功能主要是辨識指示物與圖形的關係，而非用於溝通。

4. 家庭支持度不足

在 PECS 介入前，家中負責小璇療育者主要是小璇母親，當時家庭參與成員少，小璇在家庭環境中缺少練習機會及類化溝通技能的對象。

（二）因應策略

1. 善用偏好物評量

小璇在 PECS 介入初期興趣侷限，能介入的活動相當有限，故筆者在每次教學時均進行偏好物評量，持續累積偏好物，隨著小璇認知與溝通能力的提升，玩法也漸漸從功能遊戲、建構遊戲、想像遊戲，進一步發展到規則遊戲（Smilansky, 1968），在 PECS 介入過程中逐步增加可以選擇的活動項目與類型，以擴充小璇的遊戲經驗，並從遊戲中學習溝通互動的技巧。

2. 溝通者與協助者角色分工

為避免小璇在溝通過程中感到混淆，溝通者應專心扮演與小璇互動的角色，透過適當的玩具作為媒介誘發小璇的溝通動機；協助者扮演影子教師的角色，過程中勿使用口語提示，僅以肢體協助小璇，並逐步撤除肢體協助。溝通者與協助者的角色在活動中可以輪流替換，如：剛開始由筆者扮演溝通者，小璇母親扮演協助者，在下個活動開始時，則改由小璇母親扮演溝通者，筆者扮演協助者。這麼做的主要用意是為了避免與小璇溝通互動的對象過於單一，且透過輪流扮演溝通者與協助者的角色，亦有助於小璇母親從筆者示範中學習與小璇溝通互動的技巧。

3. 掌握 PECS 核心原則

使用 PECS 最主要目的是建立「自發性溝通行為」，圖片是用來溝通，不是用來辨識，故在 PECS 介入過程中需不斷強化圖卡交換後的行為後果，當小璇使用圖卡交換想要的物品時，溝通者應立即提供該物，並以該物作為媒介發展後續的活動。

4. 從生態支持觀點來支持 PECS 的使用

溝通是雙向的互動，過程中不是只有小璇需接受訓練，所有與小璇互動的溝通者與協助者均需接受訓練，提供生態支持才能創造足夠溝通機會，並讓小璇所處環境的重要他人均能扮演稱職的溝通夥伴。

四、結語

多數文獻的研究結果均強調 PECS 具有促進自發性溝通的效果，但過往文獻中曾經執行 PECS 的研究者受限於學位論文的關係，通常介入時程較短，無法進行完整 PECS 訓練。本文以 3 年半的時間與家長合作進行個案研究，透過完整 PECS 六階段訓練，建立無口語自閉症幼兒的功能性溝通行為，第一至第五階段共歷經 20 個月，在小璇以圖卡交換後隨即提供該項物品作為增強物；第六階段則歷經 22 個月，因此階段牽涉到更高層次的心智能力，小璇需將口頭讚美視為增強，且對其有足夠的激勵效果才能啟動後續的溝通行為，這對無口語自閉症幼兒的溝通發展而言，無疑是一道需要跨越的關卡。

此外，過往文獻中對於擴展興趣的描述較少。事實上，對發展正常的幼兒來說，興趣是需要花時間培養的，對興趣侷限的無口語自閉症幼兒更是如此。筆者在 PECS 六階段訓練中，每次教學時均進行偏好物評量，持續累積偏好物，除了擴展小璇的遊戲經驗外，也能從每次評量中了解小璇興趣的轉變。

最後，PECS 介入的各階段均應強調自發性溝通，讓無口語自閉症幼兒在溝通者、協助者共同搭建的鷹架下，逐漸建立功能性溝通行為，進而減少因溝通挫折產生的情緒、行為問題。

參考文獻

- 董愉斐（2005）。應用圖片兌換溝通系統教學法增進自閉症兒童主動溝通行為之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學，屏東市。
- 謝淑珍（2002）。發展遲緩幼兒溝通成效之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化市。
- 羅汀琳（2004）。圖片兌換系統對中度自閉症兒童溝通行為成效之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- Frost, L., Bondy, A. (1994). *The picture exchange communication system (PECS) training manual*. Newark, NJ: Pyramid Educational Consultants.
- Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children*. New York, NY: Wiley.

