

國立台灣師範大學特殊教育系、所，特殊教育中心  
特殊教育研究學刊，民80，7期，165—176頁

## 動作訓練對低功能自閉傾向兒童 人際互動行為的效果

邱紹春

國立台灣師範大學

本研究的目的是在於嘗試了解①教育低功能自閉傾向兒童的接納性溝通時，「動作訓練」配合行為改變技術的效果，②訓練個案產生自發性行為時，運用案主的「危險意識」本能所產生的效果。研究的對象為5歲11個月的低功能自閉傾向的兒童。結果顯示(1)第一階段的「舉手動作控制訓練法」在改善個案的自閉行為上有相當的效果。尤其在接受性溝通的能力方面，獲得顯著的改善。(2)第二階段的「危險意識法」，首先引起案主對自身安全的關心，進而促進了人際互動的顯著效果。(3)行為改變技術配合動作訓練中實施，可以增進訓練的效果。(4)個案的指導，需要依照個案的特性、計畫實施的方法，按步就班、有系統的執行。(5)個案的指導，不能只依賴訓練者，務需家長的配合，每天實施才能有效。

### 緒論

低功能自閉傾向兒童由於心理活動受到某種因素的影響，形成一道牢不可破的障礙，阻礙了與外界的溝通，尤其是口頭語言的溝通及視線的接觸等，對外界的刺激（如呼名、身體的接觸等）不關心、沒反應，在精神活動上不活潑，固執於特定的東西、行為上，以及表現出自傷行為、習慣動作或多動等行為的特徵，注意力不能集中、持久，常有預測不到的衝動行為。幾乎可以說是自我刺激或自閉的狀態。在感情的表達方面也常常令人難以了解，因此，不但自發性的行為難以引發，對於外界的刺激亦無法接受，因此自發的或被動的吸收外界的資訊受到障礙而無法學習，以致影響其發展。其行為特徵的形成原因主要是：對外界的不

關心及自我了解的困難，造成與外界缺乏良好的關係。因此，促進自閉傾向兒童了解自我及他我的關係，建立溝通管道乃是情緒障礙教育的最基礎工作。

伊達（Itard J.M.G.）在教育狼童的第一次報告書（中野善達、松田清，1980）的第二章中，曾有如下的敘述：「視覺與聽覺方面，看不出任何的成果，也許是因為這兩種器官（的構造）比其他的器官複雜的關係……，相對的，在皮膚的刺激（觸覺、味覺、嗅覺）方面，有相當的成效。」從這個報告提示了重度智能不足兒童的教育應從觸覺著手，而不是視覺或聽覺，因為人類的最原始的溝通方法是從撫摸、拍開始。利用觸覺的溝通使障礙兒童了解教育者的意思、企圖，而接受教育者的指示，進而發展了選擇性的注意、對外界的關心與



人際關係。

動作訓練即利用此原理，建立溝通的管道，訓練其選擇性的注意力、自我控制的能力，以促進其學習的活動。

動作訓練的方法是日本九州女子大學教授成瀨悟策（1973）為了改善腦性麻痺兒童的動作而發展出來的。

成瀨悟策（1973）認為動作由如下的過程完成。也就是說：人想要運動自己的身體時，需要做動作，因而形成怎樣運動身體的那一個部位的「動機」。這個「動機」是「計畫」詳細的運動模式的階段。其次是為了達成「動機」的實現，因而開始「努力」，「努力」的結果就是看到「身體運動」的實現。在「努力」之時，活生生的感受到自己身體的運動，也就是運動的感覺。「身體運動」的結果，體會到「動了那一個部位」、「動了多少」的運動感覺。同時，將「運動感覺」及實現「身體運動」的結果與當初的動機相互對照是否相互一致，如果不一致即加以修正。

今野義孝（1978），今野義孝、大野清志（1984）基於這種用動作協助兒童實現「動機—努力—身體運動」的自我精神活動為中心的概念，把透過有關動作問題的解決過程所得到的成果，應用於自閉、多動等被認為與腦傷有關的兒童，建立了「舉手動作控制訓練法」。「舉手動作控制訓練法」是讓案主感受到由於手臂、肩膀的上舉所造成的緊張，然後形成自我控制的能力。

今野義孝（1978）的研究結果發現：透過「舉手動作控制訓練」之後的5名多動兒童，其多動、固執、過敏、衝動的不適當行為獲得消失，同時，在人際互動行為、語言行為，以及對知的興趣與關心等方面的固定行為方面，內容獲得增加，謎語、訓練問題、辨別問題、畫人等的測驗成績獲得進步，視動知覺、身體印象、認知能力等獲得改善。今野義孝、大野清志（1984）在治療9名自閉傾向兒童上，也獲得同樣的效果。

圓井操、大野清志、今野義孝（1983）使用站立式動作訓練訓練低功能自閉傾向兒童，

訓練後出現母子互動的情緒及模仿母親的動作，改善了固執行為、開始參與其他兒童的活動，擴大大自發性語言等與外界互動的積極行為。

二宮昭、小塩允護（1982a, 1982b）在從事重度、極重度智能不足兒童的心理復健中，透過動作訓練法訓練與外界溝通的能力。結果個案開始會自發的操作東西、模仿、以及更高層次的溝通。

藤田繼道、緒方登士雄（1986）在用動作訓練訓練重度智能不足兒童的研究中，也發現不止對腦性麻痺的兒童有效，對自閉、多動、習慣動作等異常行為的減少，視線接觸的增加等人際關係方面也有相當的改善。

長田實、安藤隆男（1989）將之用於治療Lesch-Nyhan症候群兒童的自傷行為，其結果也顯示了自傷行為的減少。長田實、安藤隆男認為動作訓練法的內容包含下列六點：

- ①衝動、情緒興奮的控制。
- ②慢性緊張的控制。
- ③緊張與弛緩的明確化與控制。
- ④動作項目的擴大。
- ⑤動作過程的控制。
- ⑥身心的自我控制

最後，引導兒童企圖去自我控制「舉手動作控制」的過程，達到自我控制的能力。

遠矢浩一（1988, 1990）在用動作訓練訓練重度智能不足兒童的研究中顯示了「舉手動作控制訓練法」改善了問題行為、增加了目的行為、姿勢變化及人際關係。

從以上的各種研究可看出，動作訓練（舉手動作控制訓練法）在各種障礙兒童的異常行為的治療均有其效果。

動作訓練的形式除了「舉手動作控制訓練法」以外，其他還有「側仰臥的軀幹輾轉」、「坐式」、「跪式」及「站立式」等。

不過，以上的各研究中均未使用行為改變技術，及利用案主本能的「危險意識」以促進人際互動的能力。尤其對於自閉傾向兒童的人際互動行為的改善方面，如果配合行為改變的技術及「危險意識」的遊戲，對個案的行為改善，或許效果將更為顯著。因為動作訓練方法

固然可以達到人際互動的目的，但這種互動是被動的互動，而非自發性的互動。如果要訓練自閉傾向兒童的自發性行為，則需透過個案自己操作的活動。而促進個案自行操作的行為，則需先強迫個案去面對不得不解決的難題。要個案主動的去解決所面對的難題，則又以「危險意識」的本能為較佳的導火線。因此「危險意識」的遊戲雖非成瀨等所提的動作訓練方法之一，但本研究嘗試加以運用。

因此，本研究的目的有兩個：

1. 教育低功能自閉傾向兒童的接納性溝通時，「動作訓練」配合行為改變技術的效果。
2. 訓練個案產生自發性行為時，運用案主的「危險意識」本能所產生的效果。

## 研究方法

### 一、研究對象：

本研究的對象為一位5歲11個月的男孩。出生時雖一切正常，但出生後二個月有奇怪的表情及動作，三個月時飲食減少，四個月時被診斷為發育遲緩且有輕微腦性麻痺，因此五個月時開始復健。初次來校時除走路有些微異狀外，無特殊障礙。

但是，在心理活動方面則有嚴重的障礙：

1. 注意力不能集中，無法安靜，進入遊戲室即右手摸著牆壁繞著牆壁走，對牆壁上任何物品毫不顯出興趣或注意。
2. 容易興奮，一旦大笑，即大笑不止。
3. 對任何的指示均不能接受，即使叫名字亦無反應，唯有聽到「葡萄乾」即面向說「葡萄乾」者，伸手要葡萄乾。
4. 不會認人。
5. 喜歡「移動中的汽車」，有「移動中的汽車」通過即目不轉睛的注視。
6. 只會發出一些無意義聲音外無任何語言，即使肢體語言亦僅限於伸手要「葡萄乾」而已。

從以上的案主特徵可以看出：本案主有嚴重的溝通、認知的障礙，對外界極度的不關心，對自己的行為無法控制。以致不但自身無法

自發的去參與環境的活動，甚至不能接受外界的刺激，除了對「葡萄乾」有所反應外，幾乎完全沈溺在自我的世界之中，在如此的狀況之下自然無法學習。因此如何喚醒案主接受指示，並進而引發案主的自發性行為乃為首要的工作。而本案主對「葡萄乾」有極大的興趣，正可為最適當的增強物。

### 二、訓練期間：

本案主的動作訓練期間自民國78年3月28日至7月17日止，其後雖仍繼續訓練，惟非動作訓練內容，故本報告的訓練期間僅至7月17日止。共九次十六週。

### 三、實施方式：

案主隔週由母親帶至國立台灣師範大學特殊教育中心，由筆者檢核由母親訓練兩週的結果、聽取母親訓練的狀況，然後檢討訓練過程與方法、並說明及示範新的訓練課程，平時則由母親在家實施訓練。

不過，由於其母僅小學畢業未曾接受過特殊教育的訓練，因此，在說明及示範過程中，每次均須詳細說明該動作的方法、目的及原理，並要求實際操作至完全正確為止。

平時在家的訓練，要求依照下列條件實施：

1. 每天訓練30分鐘，不得中斷。但亦勿過長，以避免過於疲勞，引起厭煩。
2. 實施的方法不得任意變更，務須依照筆者所示範方法、條件及程序實施之。
3. 實施時最好不要有第三者在場，即使需要在場亦不可說話，以免干擾案主注意力的集中及自我控制的忍耐力。

### 四、實施過程：

本研究的實施分成兩個階段：

1. 第一個階段主要藉著「舉手動作控制訓練法」，訓練案主的接納性溝通能力。
2. 第二個階段主要藉著案主的「危險意識」本能，訓練案主的自發的表達性（肢體）溝通能力。

兩階段的訓練時間本無限制，一切依照案主發展狀況來決定。

(一)第一階段——舉手動作控制訓練法



1. 首先，強制案主仰臥，雙手扣住案主的兩肩，雙腳跪於案主身體兩側，利用雙腳的彎曲腳跟壓住案主的雙腳，使案主雙腳平伸。目視案主雙眼並說「不要動，乖。」如此，使案主練習自我控制其興奮。即使案主反抗，達三秒即給予增強物，直到實施時十次中八次案主能安靜不動為止。注意力道及位置，避免發生骨折等可能的傷害。

2. 時間延長至五秒，筆者輕聲數秒及溫柔目視案主之眼，達到五秒即給予增強物。即使案主反抗亦給予增強物。直到實施時十次中八次案主能安靜不動為止。

3. 依據上面的方法，逐漸延長時間至60秒。本活動實施到十次中八次案主能達在要求的時間內安靜不動為止。

4. 依據上面的方法，要求案主將手舉過頭伸直（案主的手亦可手掌向下或向上左右平伸）。如果案主不明或不聽指示，則除語言指示外，並用手實施肢體指導。筆者兩手抓住案主的雙臂，使案主雙臂上舉，然後筆者之手慢慢的往案主的手肘處移動，使案主的手伸直。案主能接受指示（即使使用肢體語言亦可）並安靜達要求的時間長度，即給予增強物。本活動一直實施到十次中八次案主能聽指示且安靜不動為止。肢體指導的力道由重逐漸改為暗示（輕拍案主的手臂，上舉時拍內側，放下時拍外側）。

5. 依據上面的方法，要求案主依指示舉手、放下。如果案主無法了解「放下」的言語指示，則配合肢體語言實施。直到實施時十次中八次案主能接受指示為止。

6. 依據上面的方法，要求案主依指示舉手、放下，未指示則不能動。直到實施時十次中八次案主能依動作為止，始給予增強物。

\* 3. ~ 5. 仍要給予增強物。

(二)第二階段——危險意識法

本階段承續第一階段，從接受指示轉化為自發性的專注訓練及問題解決訓練。因此本階段的訓練內容包括下列三項：

1. 動態危險的問題解決——坐在搖晃的膝蓋上：

訓練內容及過程如表二所示。本方法在於利用人的危險意識及遊戲的衝動，訓練案主解決問題。本遊戲包含兩個內容：

①案主為了要遊戲，必須要求筆者屈膝的能力。

②案主在搖晃的膝蓋上為了保持安全，必須尋求協助（拉住筆者之手）。

2. 靜態危險的問題解決——走高低不平彎曲的險橋

訓練內容及過程如表三所示。本方法在強迫案主對於某一行動中應注意的目標加以注意。因為案主在過橋時必須注意橋面的狀況才能避免跌倒，以訓練案主對外界環境做選擇性的注意。

3. 預測刺激及反應——捉迷藏

訓練方法及程序如表四所示。本方法之目的在訓練案主辨別聲音及依聲音反應的能力。

五、訓練目標與評量：

本研究的訓練結果的評量，係採觀察法。依據主訴者（母親）的報告及案主每次來校時的觀察中案主的行為表現。評量的時間為訓練後實施親職教育時為之。第一階段之目標達成之後才進行第二階段的訓練。

(一)第一階段：第一階段以個案能依指示做動作為目標。評量的內容包含下列四項：

①要求躺下、舉手或放下時，不必協助或暗示，即會依指示躺下、舉手或放下。

②呼叫名字時，會轉頭目視呼叫者。

③叫其「過來！」時，會走過來（不用增強物）。

④命令「把球給我！」時，會將球送過來。

(二)第二階段：第二階段以個案能主動要求或表示其希望（用動作表示而非語言）為目標。亦即以產生自發性行為為目標。評量的內容包含下列三項：

①用手勢（拉或推）表示要求的能力。

②自我控制「笑」的能力。

③不用大人用手拖著走，而能跟著走的能力。（本項之觀察於離校時評量）

結果與討論

從78年 3月28日至 5月22日止為第一階段，在本階段結束（第五次第八週）時已能接受指示，且能依指示行動，故自 5月22日起進入第二階段之訓練。而第二階段之訓練則於 7月17日檢核結果顯示，案主已能自發的控制其笑

聲、追隨其母跑步、主動要求遊戲等而認定其自發性人際互動的能力已經形成，故動作訓練到此結束。

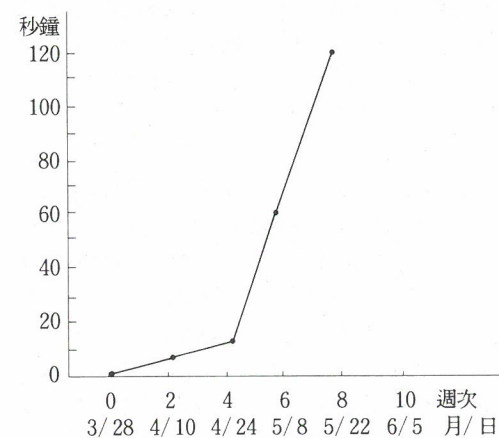
各項訓練的結果如下：

一、第一階段——舉手動作控制訓練法

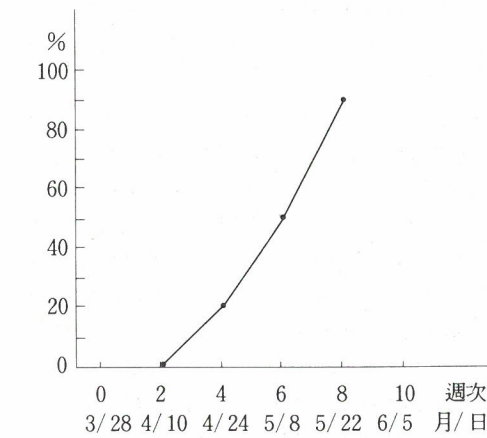
本階段的結果如表一、圖一、圖二所示。

表一 舉手控制訓練的內容與結果

週次	活動內容	結 果	
		首次訓練後	兩週後的確認
0.	壓制於地→腳平伸→舉手→增強物 (並用言語命令「躺下」)	開始時僵硬反抗，訓練後可安靜 2秒鐘。	安靜 4秒鐘。
2.	躺下→腳平伸→舉手→拍手→增強物	安靜10秒鐘。	安靜15秒鐘並會拍手，視線偶而閃過筆者，但拍手時不看手。
4.	躺下→腳平伸→舉手→放下→舉手→放下→拍手→增強物	依照筆者手勢舉手、放下。拍手時偶而會看手。	不必做肢體指示可注視筆者及靜躺 1分鐘。顯示等候增強物的眼神。
6.	躺下→腳平伸→舉手→放下→舉手→放下→拍筆者之手→增強物	指示後自動躺下並反復的舉手、放下。視線停留於筆者之眼而不看手。	拍手時10次中 5次看筆者， 5次會看手。看著筆者顯露微笑，並可靜躺 1分半鐘。
8.	躺下→腳平伸→舉手→放下→舉手→放下→拍筆者之手→增強物 (筆者之手位置移動)	部份依照言語指示做動作，因為未完全注意筆者的手的移動，因此拍手只要筆者手移動即拍空。	完全依照言語指示做動作拍手時注視筆者的手，其餘時間則注視筆者之眼。可靜躺 2分鐘以上。



圖一 靜靜的接受壓制而不反抗的時間

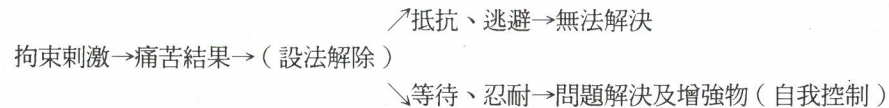


圖二 拍手時注意手掌的百分率



案主於初次接受訓練之時，不了解安靜反應與增強物之間的關係，因此極度的反抗，全身僵硬及哭泣，訓練一小時之後才獲得 2 秒鐘的安靜，即使經過其母訓練兩週亦僅達 4 秒，可見案主不受外界拘束的程度。然而，經過 4 週的訓練之後突破其障礙而急速的增長時間。尤其訓練 6 週之後，不但不必肢體的指示，且可目視筆者及發出等待增強物的眼神。至此案主已明顯的顯示了解「只要靜靜的接受指示，即可獲得增強物。」即了解了指示與增強物之間的關係。因而，產生了自發的忍耐力，也就是說案主產生了「為了獲得增強物他必須忍耐及接受指示才能獲得」的有選擇的注意、有目的的行為。

然而，案主雖然已經完成了「安靜接受指示與增強物的連結」，但是，要渡過連結的所需過程中是忍耐，而忍耐並不是愉快的，因此



圖三 動作訓練的原理

何使案主放鬆肌肉乃是一個很重要的關鍵，誠如小田浩伸 (1990) 所說：「自閉、多動兒童在動作特徵方面由於心理與身體處於不調和關係的狀態，因此，透過問題的動作弛緩了慢性的緊張、及企圖控制自己身體的運動經驗，調和了心理與身體，明確了自我意識。其結果是提高了控制興奮、衝動的能力，進而可以自我控制了自己的不適當行為。」案主學會了自我控制的能力、認知到自我與他人的互動關係。這個結果顯示與玉井 (1982) 的說法相當一致。玉井認為「(自閉傾向兒童)在人際關係上，視線不能與人相對的原因，並不是把視線移開(不想相對、逃避)所造成，而是自我與他人的關係的認知上不夠確定。」因此，舉手動作控制法及適當的增強物可以突破低功能自閉傾向兒童的障礙、改善其人際的關係。

二、第二階段——危險意識法

在第一階段裏案主學會了接受指示、依指

拍手的活動可以轉移案主的注意力。由於依照筆者的指示，與筆者拍手，除了舉手拍手的活動使肌肉的活動內容改變，且必須目視筆者的手，因此不但放鬆了原有的肌肉的緊張而且轉移了注意方向使心理上獲得鬆弛的效果。在身心的鬆弛之後，安靜的時間自然可以獲得增長。

案主既然了解且輕鬆的控制了自己的行動，接受指示、依指示動作，因此，對於筆者的指示會加以注意與了解，即使新的指示不了解，但透過肢體語言了解了口頭語言的意義與要求標準，因此在第 5 次(第 8 週)的檢核時，案主不但能接受指示躺下，且能長時間的做選擇的注意(注意要拍的手的位置的移動)。

從以上的結果顯示，舉手動作訓練對低功能自閉傾向的兒童有相當的效果。而動作訓練透過如圖三的過程，學習自我控制的能力。如

示動作的能力，但其行為是被動的，在學習上有相當的困難，因此如何使其由被動改為主動是第二個教育的重點。本階段採用了三個訓練項目，利用本能的危險意識，促進其尋求外界的協助、注意外界的狀況。結果顯示案主的態度獲得了改變。三種訓練項目的訓練結果如下：

(一)動態危險的問題解決——坐在搖晃的膝蓋上本部份的訓練過程及結果如表二所示。

在本訓練中不使用增強物，因為遊戲本身就是增強物。案主在第一階段中已學會了接受指示、依指示動作的能力，可以說案主已學會了接納性溝通的初步能力，因此，本活動一開始案主坐上筆者膝上、且開始搖晃之時，即顯出緊張卻興奮的表情，兩手緊緊的捉住筆者之手。一旦跌下，立刻爬起來及爬上筆者之膝上(此時筆者之腳為平伸)。這個結果顯示了第一階段的效果及案主對本訓練法的興趣。

由於在本訓練的第 2 次(第 12 週)的檢核

表二 問題解決——坐在搖晃的膝上

週次	活動內容	結 果	
		首次訓練後	兩週後的確認
10.	筆者躺下，把案主置於膝蓋處→屈膝→左右輕微輕搖(筆者之手拉著案主的手)	搖晃時顯出相當緊張。	搖晃時顯出安心，但兩手緊抓筆者之手。
12.	筆者躺下→屈膝→要求案主自己坐上筆者的膝上(只要案主手有壓或拉腳的動作，即把腳放平)	用手企圖壓平筆者之腳。	用手拉筆者的小腿或壓膝蓋，以便爬上去。
14.	筆者躺下→屈膝→要求案主自己坐上筆者的膝上→左右大角度搖晃(筆者偶而放開案主的手，但手仍在附近)	把倒下的腳企圖用手推正以便繼續遊戲。一旦筆者的手放開，即馬上要抓筆者的手，但偶而不看筆者的手。	一旦搖晃即搜尋筆者的手，要求協助支撐。推或拉筆者之肩，主動要求做遊戲。
16.	筆者躺下→屈膝→要求案主自己坐上筆者的膝上→筆者發「bu-」或「pon」的聲音均為兩秒，發「pon」後一秒鐘，筆者膝蓋突然放平，發「bu-」則無動靜。(筆者偶而放開案主的手，但手仍在附近)	若連續兩次，第二次即會立即逃開，若插入其他活動則忘記。對聲音的辨別則尚未完全。	主動要求筆者躺下做遊戲。對聲音的不同產生反應。

中，案主已經表現出非常的喜歡此種遊戲，因此，在第 2 次即開始實施問題解決的課程。

問題解決的課程包含三個：

1. 壓平或拉平筆者的腳：筆者屈膝躺在地上並要求案主爬上去。由於筆者屈膝膝蓋，因此，案主無法爬上去，如果案主用手側推或側拉，則故意將膝順勢側倒，案主仍無法爬上從事遊戲，但是如果案主向下壓或用手拉筆者的小腿的話，即將腳伸直，待案主爬上後再徐徐屈膝。結果訓練兩週之後，案主即學會拉或壓的方法。
2. 抓住筆者的手：當案主爬上膝蓋之後，搖晃膝蓋。案主為求安全伸手要拉筆者之手，筆者移動手的位置(如第一階段的拍手動作)，案主不得不追尋筆者之手。開始時雖有時

看筆者的眼，但訓練兩週之後則顯示：案主不但能追視筆者之手，且喜歡玩抓手的遊戲。

3. 逃避摔倒：案主由於前面的訓練，發現了主動的意義，主動的要求筆者躺下(推或拉筆者的肩)，以便與他做遊戲。因此開始實施聲音的辨別遊戲。訓練方法如表二的第 16 週所示。開始訓練時，案主無法分辨筆者發聲的意義，會因筆者膝蓋的平伸而落下，但五次之後，即知站起或跳開逃避落下。不過仍無法分辨「bu-」及「pon-」的不同意義，同時，如果在訓練期間，中間插入其他的活動，則於重新開始的第二次後才能恢復所學的反應。在訓練兩週之後的檢核中，雖偶而會弄錯，但十次中八次聞「pon-」即迅



速跳走。從以上的結果顯示，案主的人際互動已明顯的產生，且是自發的。對環境中重要的訊息已能做適當的反應。

(二)靜態危險的問題解決——走高低不平彎曲的險橋

前項訓練是針對動態的訊息的掌握，本項則以靜態訊息為主。訓練內容、方法及結果如表三所示。本遊戲一開始，案主即能拉著筆者之手，視線專注於椅子，且於第 2 次即可不牽

筆者之手，並於到達終點後先拉後推筆者，意指要求筆者至另一端，進步可說相當快速。以後的訓練無論是方向（桌椅的排列）及高低的變化，雖遇不同情況時會蹲下，並爬下椅子，但經兩、三次的制止及要求繼續走之後，均能很快的學會且能主動要求遊戲，可見這種遊戲對案主的發展程度相當適當。但筆者或其母必須站在另一端做為目標。

表三 靜態目標——走險橋

週次	活動內容	結 果	
		首次訓練後	兩週後的確認
10.	把同大小同形的椅子五張同方向的一直線排列，拉著案主的手，要求案主從一端走至另一端領取增強物，如此往返的走。	緊張而緊緊的拉住筆者的手。視線專注於椅子。	高興的拉著筆者的手，要求走椅子。
12.	把同大小同形的椅子五張同方向的一直線排列，讓案主走。筆者放手，讓案主自己走。	開始放手時雖有點緊張，但習慣後即小心的自己走。	走至末端時先拉筆者，然後推筆者表示要求筆者至另一端，以便繼續遊戲。
14.	把不同大小不同形的椅子或桌子五張排成一直線，讓案主自己走，而不加以協助。	開始時遇到不同高低的桌子或椅子即蹲下、或爬或下桌子（椅子）。制止後逐漸習慣。	遇到不同高低的桌子或椅子時仍然站著走過去。
16.	把椅子或桌子之間間隔逐漸增加把成一直線的排列，先變成角度較小的「C」形，然後角度增加，最後成「U」形。	開始時遇到間隔或轉彎即蹲下、或爬或下桌子（椅子）。制止後逐漸習慣。	除了視線非常專注外，已能自動要求（肢體語言）。不過仍需筆者或其母做為前進的目標。

這結果顯示：案主心理發展的情形，在互動方面雖有相當程度的進步，但在行動上尚需要具體而大的目標物做為目標。

(三)預測刺激及反應——捉迷藏

本遊戲的方式雖與(一)的遊戲相似，但是，除了聲音的的辨別之外，在遊戲中與訓練者因

迅速的身體轉動所造成的快速目標的移動及反應錯誤所帶來的面對面的兩眼對視效果，將案主帶入一般生活中快速移動的目標的選擇行為中，尤其案主特別容易被快速通過的汽車所吸引及必須用拖的方式走路的情況，本遊戲不但滿足其特性，且可訓練案主對移動中的特定人

加以注意。

如上分析，本遊戲一開始即獲得案主的喜歡，經過八週的訓練，其訓練方法，內容及結果如表四所示，案主不但遇到大人（因案主尚

不能認人）立即跑到大人身後，拉住大人的衣角要玩捉迷藏，且因此遊戲使案主走路時不必由大人拖著走，即使距離20公尺以上亦如遊戲般喜笑著追跑。

表四 移動的注意目標——捉迷藏

週次	活動內容	結 果	
		首次訓練後	兩週後的確認
10.	筆者兩手握住案主的雙手，案主躲在筆者的身後。 →筆者轉身，案主隨著轉動。	案主不知玩法，兩腳不能順利轉動。	兩腳轉動相當熟練。
12.	要求案主躲在筆者的身後，且兩手抓住筆者的衣角。 →筆者突然轉身面對案主。 →時而轉身方向與手拉同向，時而相反。	案主頗為喜歡，並向筆者笑。案主雖目視筆者的肩膀，但仍不能辨別反應應是左或是右。	正確率僅50%。並且會主動要求遊戲。
14.	要求案主躲在筆者的身後，且兩手抓住筆者的衣角。 →筆者用右（左）腳踩案主的右（左）腳。 →案主由母親協助指導躲避。	案主被踩之後不知如何逃避，經母親協助指導之後學會拉腳躲開，但仍目視筆者的肩膀。	開始注意筆者的腳的狀況。開始要求筆者或其母做遊戲。
16.	要求案主躲在筆者的身後，且兩手抓住筆者的衣角。 →筆者發「bu-」或「pon」的聲音分別為右轉或「左轉」各兩秒後準備逃避，一秒鐘後開始轉身。	成功率為60%。	成功率達80%。遇到大人即從大人的後面拉大人的衣服要求做遊戲。

從表一至表四的訓練結果顯示，在任何階段、任何訓練法的結果中可以發現一件事實：即首次訓練的結果與由案主之母訓練兩週後的結果比較，每兩週的訓練結果中，除了第1個兩週的訓練，安靜時間僅進步 2秒鐘外，均顯示親職教育的效果。對於本研究的成功，一個很重要的因素是：案主之母的耐心、愛心，每天依照筆者的指示實施，使案主雖兩週才來校一次，但在家期間，不但能維持訓練的成果，

且有長足的進步，其母之功不可沒，可見親職教育的配合是十分的重要。從這一結果也顯示了在剛開始訓練時，案主難以了解筆者的指示以致進步緩慢，但是一旦案主了解之後，案主的覺醒（自我控制）時間即獲得增長。由於覺醒的時間的增長，使得案主的學習時間增加，而進步的幅度也就增加。

由於注意力、人際互動的改善，除了以上的結果之外，下列各項行為獲得明顯的進步：



- 1.興奮時即無法停止的大笑，第16週僅發生一次，且僅持續十秒而已，第18週雖發出笑聲但立即自己控制住，並要求做遊戲。
- 2.本來是不停的從事無意義的摸牆壁環繞的動作，最後（第16、18週）即使在筆者從事親職教育之時，亦不再發生，且能自己找玩具或爬到筆者肩上。
- 3.在接受訓練之前，除了對「葡萄乾」一語有反應之外，連呼名亦無反應的情況，在16週第8次的訓練之後，不但「呼名」有反應，且自動走向呼其名者及要求遊戲。

不過，在第二階段中，三個訓練內容同時進行，三種訓練的個別效果如何，在本研究中未做特別的考慮，以致無法充分的掌握。尤其對於低功能自閉傾向兒童而言，同時學習多種類似的活動而後再反復的練習，及單一學習活動成功以後再進行另一新活動的兩種方法間是否有所差異，亦即三種內容間是否互相干擾、是否互助助長等問題有待繼續的研究。不過，雖然有以上的問題存在，但在數週之間個案的行為變化上所呈現的事實，證明了「動作訓練有助於自閉傾向兒童的行為改善」。

綜合以上結果，可見動作訓練對低功能自閉傾向兒童的選擇性注意、人際互動的訓練有相當顯著的效果。發生效果的原理，筆者認為主要是下面三個：

- 1.觸覺的溝通——易溝通、親切，是知覺發展的基礎：觸覺是發展最早的知覺，對於自閉傾向兒童的溝通自應從觸覺開始。
- 2.逆向反應行為——緊張與放鬆的感知與控制：由於被壓制、拘束而產生抵抗，進而了解了自我控制的能力。
- 3.行為改變技術——首先形成躺下與增強物的連結，進而形成接受指示與增強物的連結，建立了溝通的第一步。

由上面三個原理形成如長田、安藤（1989）所指的六項內容的控制，進而達到自我控制的效果。在第二階段由於危險的意識而形成問題的解決，進而達成人際互動及特定目標的注意的效果。也就是說，第二階段的遊戲使第一階段所形成的自我控制轉化成主動的行為。因此

第一階段可以說是第二階段的基礎。兩個階段的活動是相關的。

對於本研究中加入行為改變的技術的效果，因個案的不同無法與長田、安藤、遠矢的研究做比較。但從個案在訓練時顯示等待增強物的眼神、表情中可以發現，增強物在本研究的效果上所佔的功能是不可忽視的。

對於本研究的成功，一個很重要的因素，即案主之母的耐心、愛心，每天依照筆者的指示實施，使案主雖兩週才來校一次，但在家期間不但能維持訓練的成果，且有長足的進步，其母之功不可沒，可見親職教育的配合是十分的重要。

## 結 論

本研究採用由成瀨所發展出來的「動作訓練法」及今野的「舉手動作控制訓練法」，配合「行為改變的技術」，來教育5歲11個月大的自閉傾向兒童的接受性溝通能力及使用筆者自己所發展的「危險意識法」，訓練案主的自發性人際互動的能力。

本研究為個案研究，只使用一個個案，且自閉傾向兒童的個別差異極大，一種方法不一定適合其他的個案，因此本研究所使用的方法有待更多個案的試驗，方能做肯定的結論。不過，單就本個案而言，可以獲得如下的結論：

- 1.第一階段的「舉手動作控制訓練法」在改善個案（低功能的自閉傾向兒童）的自閉行為有相當的效果。尤其在接受性溝通的能力方面，獲得顯著的改善。
- 2.第二階段的「危險意識法」，首先引起案主對自身的安全的關心，進而促進人際關係互動有顯著的效果。
- 3.行為改變技術配合動作訓練中實施，可以增進訓練的效果。
- 4.個案的指導，需要依照個案的特性，計畫實施的方法，按部就班、有系統的執行。
- 5.個案的指導，不能只依賴筆者，務需家長的配合，每天實施才能有效。

## 參考文獻

- 大野清志・村田 茂（1976）：腦性まひ兒の養護・訓練——動作訓練の實際。慶応通信。
- 小田浩伸（1990）：動作法——理論と實際。大阪動作法研究會。
- 今野義孝（1978）：多動兒の行動變容における腕上げ動作コントロール法の試み——行動變容における弛緩訓練の効果について——。東京教育大學教育學部紀要，24, 187-195。
- 今野義孝（1983）：腕上げ動作コントロール訓練における自閉症兒群、多動兒群、學習障害兒群の訓練經過の比較。文教大學教育學部紀要，17, 38-50。
- 今野義孝・大野清志（1984）：腕上げ動作コントロール訓練における訓練經過と行動變容について。日本特殊教育學會第22回大會發表論文集，424-425。
- 遠矢浩一（1988）：重度精神遲滯兒に對する動作訓練法の效果——行動と姿勢の改善過程——。特殊教育學研究，26(3)，57-64。
- 遠矢浩一（1990）：重度精神遲滯兒に對する動作訓練法の效果——訓練繼續による效果の増大——。特殊教育學研究，28(3)，53-60。
- 成瀨悟策（1984）：障害兒のための動作法。東京書籍。
- 成瀨悟策（1985）：動作訓練の理論。誠信書房。
- 長田 實、安藤隆男・原 義人（1985）：Lesch-Nyhan症兒への動作訓練法の

適用。日本特殊教育學會第23回大會發表論文集，526-527。

- 長田 實、安藤隆男（1989）：動作法によるLesch-Nyhan症候群兒童の自傷行動の變化。特殊教育學研究，26(4)，43-48。
- 長田 實（1986）：Lesch-Nyhan症兒への動作訓練法の適用（II）。日本特殊教育學會第24回大會發表論文集，432-433。
- 中野善達、松田 清（1980）譯：（新識）アヴェロンの野生兒—ヴィクトルの發達と教育。40-41頁。福村出版社。東京。
- 二宮 昭、小塩允護（1982）：重度・最重度精神遲滯兒の心理リハビリテーションI——動作訓練法による外界との交渉行動の開發の試み——。日本特殊教育學會第20回大會發表論文集，244-245。
- 二宮 昭、小塩允護（1982）：重度・最重度精神遲滯兒の心理リハビリテーション：心理リハビリテーションの展開。心理リハビリテーション研究所，143-150。
- 藤田繼道、緒方登士雄（1986）：重度精神遲滯兒に對する動作訓練とその效果。リハビリテーション心理學研究，14, 105-110。
- 圓井 操、大野清志・今野義孝（1983）：自閉症狀を示す重度發達遲滯兒に對する立位動作訓練法の適用。日本特殊教育學會第21回大會發表論文集，402-403。



Bulletin of Special Education, 1991, 7, 165-176  
Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

# THE EFFECTS OF INTERPERSONAL INTERACTIONS ON MOTOR TRAINING FOR A LOW-FUNCTION AUTISTIC CHILD

Shao-chun Chiu  
National Taiwan Normal University

## ABSTRACT

The purposes of this study are (1) to combine motor training with behavior modification to help a low functioning autistic child, aged 5 year and 11 months, (2) to improve his receptive communication abilities, and (3) to use the "Danger Awareness Training" to increase his autonomous behaviors.

The results were indicated as follows:

1. At the first stage, "The Raising-Hand Motor Training" was proved effective to change the autistic behaviors, especially in receptive communication abilities.
2. At the second stage, the "Danger Awareness Training" was proved effective to help the subject increase a sense of self-safety and interpersonal interactions.
3. It was found that using behavior modification with motor training was more effective than using the latter alone.
4. Based on the characteristics of the subject, the whole training program need be systematically implemented and under detailed planning and monitoring.
5. Whether the training program was effective or not depended not only on the trainer but also on the cooperation of the parents, and the procedures of daily training.

國立臺灣師範大學特殊教育系、所，特殊教育中心  
特殊教育研究學刊，民80，7期，177—196頁

# 臺北市國小學生對弱視學生接納態度及其影響因素之研究\*

李永昌  
台北市立啟明學校

## 摘要

本研究的目的是在探討影響臺北市國小學生對弱視學生的接納態度及其因素。由探討影響接納的因素中，期能進一步設計方案，以作為有關增加一般學生對弱視學生接納方案的參考。

本研究，首先以「社會計量表」對二十個視障混合教育班級的國小學生，進行高、低接納組受試者的篩選。經篩選後，兩組各有四個班級，受試者包括該班所有的學生（其中有一位為弱視學生）。其次，分別就一般學生及弱視學生，進行影響因素的探討。在一般學生方面，以人格、認知、態度、互動為預測變項。而在弱視學生方面，其預測變項則包括人格、外表、視力、學業成績及互動等變項。利用「小學人格測驗」、「同儕量表」、「社會計量表」為研究工具，對兩組學生進行調查研究。最後，則根據調查結果，由研究者提出自行設計的方案。包括對一般學生的態度改變教學及對弱視學生的增強互動行為策略，並建議視障巡迴輔導員加強弱視學生的社會技能，以作為後續研究的參考。

本研究，有以下重要發現：

- (一) 弱視學生在班上受歡迎的程度較一般學生低。
- (二) 白膚症的弱視學生較非白膚症的弱視學生更不受一般學生的接納。
- (三) 兩組一般學生在人格、認知、態度、互動等變項上有顯著差異。
- (四) 前面四個預測變項，可以有效區分兩組的一般學生，其中以態度變項的區別力最高。
- (五) 前面四個預測變項，對人際關係作預測時，只有態度變項具有預測效力。
- (六) 兩組弱視學生在人格、外表、視力、學業成績及互動的變項上有差異。其中學業成績及互動兩變項的指數與兩組弱視學生被接納的情形成反比。

\* 本研究為作者之碩士論文，承張訓誥博士指導，毛連塹博士、萬明美博士審查。謹此致謝。