Chung Shan Medical Journal 2011;22:9-22

Original Article

父母和語言治療師對自閉症孩童使用溝通輔具的認知與態度

鍾麗珍[1]　黃國祐[2*]　黃淑琦[1]

[1]中山醫學大學附設醫院 精神科
[2]中山醫學大學 語言治療與聽力學系

目的：本研究探討自閉症孩童父母和語言治療師對自閉症孩童使用溝通輔具的認知與態度，並嘗試比較兩者間是否具有差異，討論可能的影響因素。**方法：**採自編問卷和評量表的方式進行調查，家長問卷發放600份，回收率34%。治療師發放700份，回收率21%。**結果：**分析發現，89%的父母覺得孩童溝通困難，90%曾接受語言治療，62%曾選擇使用溝通輔具，以圖卡最普遍。選擇溝通輔具時，溝通效果是最重要的考量因素，其次為攜帶方便性。參與本研究的語言治療師在治療過程中經常使用輔具者佔36%，偶爾使用者有61%。最常使用的溝通輔具是圖卡，其次是溝通板和溝通簿。變異數分析發現父母和治療師對自閉症以及溝通訓練的認知並無差異，但在輔具認知、輔具接受度、使用意願和使用滿意度四個向度，父母則顯著低於語言治療師。其次，父母在各項目的評分，並不因孩童年齡、孩童性別、父母年齡、教育程度和職業類別而具有顯著差異。**結論：**建議治療師應多積極和家長溝通，增進家長對輔具的認識以及溝通輔具的態度，期能發揮溝通輔具最大效能，以促進自閉兒的溝通和生活品質。

關鍵詞：自閉症、溝通輔具、態度

前言

溝通障礙、社會互動困難以及重複出現固著行為是自閉症孩童最具指標的行為特徵，也是臨床診斷的主要依據。依據精神異常診斷和統計手冊第四修正版 (DSM-IV-TR) 的描述，自閉症盛行率約介於萬分之二至二十之間，且有逐年漸增的趨勢[1]。自閉兒的聽覺器官與構音器官普遍無明顯缺損，但語言發展遲緩，溝通技巧不佳卻是自閉症孩童的普遍缺陷。對語言學習有困難或未有口語的自閉症兒童而言，透過口語來表情達意似乎是件困難的挑戰。在此情況下，學界和臨床上於是思索自閉症兒童使用其他溝通方式的可能性，諸如使用手語、符號或溝通輔具等擴大及替代溝通。

擴大及替代溝通(augmentative and alternative communication, AAC)是使用人工符號、溝通板或是電腦裝置儀器來增進語障者溝通能力的介入計畫[2]。概念上，擴大及替代溝通可運用多重模式(multimodel)來幫助孩童表達意念、傳遞訊息，並隨著使用者年齡增長或情境改變而有不同的選擇[3]。擴大及替代溝通常以有無輔具分為兩種型態，無輔具的型態指的是使用手勢、臉部表情、肢體動作或是手語來達成溝通目的；使用輔具的型態即是運用外加輔助，如使用貼有圖片、符號或文字的溝通

* 通訊作者：黃國祐
通訊地址：40201台中市南區建國北路一段110號
聯絡電話：04-24730022 分機11785
電子信箱：kyhuang@csmu.edu.tw

板，或是能發出聲音的電子或電腦儀器來達成溝通效能[4]。

有關擴大及替代溝通的成效，無論是針對失語症患者或是自閉症者，研究文獻大都給予正面評價[5,6]，如PECS溝通簿(圖片交換溝通系統，picture exchange communication system)的使用，是以圖片呈現與選擇的方式達到溝通效能。研究文獻指出，自閉症者及其他無口語能力的發展障礙者可以經由訓練學會使用PECS，並且能夠類化至其他溝通情境[7-9]。國內亦有一些論文，指出自閉症兒童能夠藉由訓練而學會使用圖片系統進行溝通[10-14]。學者亦認為當自閉症孩童只具備少許口語或沒有口語能力時，在無法運用口語以滿足其溝通需求的情況下，很可能會出現以異常行為來表達溝通需要。但若對這些孩童給予替代性溝通輔具的訓練，如以圖卡、照片或動作來表達，將有助於適當溝通，也同時可以減少異常行為的發生[15]。

雖說溝通輔具的應用能夠提昇孩童的溝通效能，但學者亦指出父母對於擴大及替代溝通往往具有一些迷思，諸如認為擴大及替代溝通是語言早期介入的最終方式、擴大及替代溝通會妨礙孩童的口語發展、孩童必須具有一定程度的認知功能才能受助於擴大及替代溝通、語音輸出的輔具只適用於認知功能無損的孩童、孩童必須到了一定年齡才能受助於擴大及替代溝通等迷思[4]。為了讓擴大及替代溝通能促進自閉症孩童的溝通效果，專業人員幫助孩童父母建立客觀的認知，以及選擇適合個案之溝通輔具，才是成功的基礎。雖然溝通輔具只是擴大及替代溝通系統中的一點，卻是整個訓練系統能否發揮成效一個相當重要的環節。

溝通輔具是用來傳遞訊息或接收資訊的物具，常分為低科技輔具和高科技輔具。低科技輔具包括圖卡、溝通簿和溝通板等，高科技輔具包括語音輸出溝通輔具(voice output communication aid, VOCA)和電腦輔助儀器等。選擇溝通輔具，家長和治療師需考量幾項要件，例如：確立溝通需求的期待並決定優先順序；確定個案在知覺、接受性語言、表達性語言、符號圖示、語彙組織、操作技巧上的能力；探索個案與溝通伙伴經常使用的互動策略並澄清溝通限制；家庭經濟狀況能否負擔該輔具的購置、維修及相關費用等[16,17]。學者亦建議選擇溝通輔具前所進行的評量，應考量個案溝通需求、個案技能程度、環境互動的策略與場合以及發展介入計畫。介入計畫除了針對自閉症者之外，尚須包含促進溝通者的訓練計畫，例如治療師、家長和學校教師[18]。因此，在介入歷程中，自閉症孩童的父母可謂扮演一個相當重要的輔導角色，父母對輔具應用及溝通訓練是否具備正確的認知，是否操作便捷，以及輔助溝通是否順暢的滿意度，皆影響溝通輔具的成效。然而，在臨床上常見的現象是專業人員常認為個案的溝通輔具功能完備，但是案主卻拒絕使用。顯然，這樣的差距不僅造成介入成效不佳，甚至有損專業人員與個案雙方的互賴信任。或許，其間的差異源於雙方對輔具的認知和使用態度不相對等所導致。

從心理學的角度而言，態度(attitude)指的是對物品、人物、情境或世上任何方面，包括抽象理念與社會政策等，所抱持的評價與反應[19]。人們常以口語陳述來表達態度，例如：「我喜歡吃麵，不喜歡吃飯」，也會用行動來表達態度，如投票給某位候選人。雖說態度代表人們的某種感受，卻也往往和對事物的認知或是信念息息相關。因此，心理學認為態度的建構乃由認知、情感以及行為三個成分組合而成。例如因為接受吸煙與癌症具有高度關聯的資訊(認知)，因而厭惡吸煙(情感)，並努力戒除(行為)，三種成分的調和使其態度趨於一致而穩定，因此，態度經常是用以預測行為的一項重要指標。有鑑於此，本研究採自編問卷，以自閉症孩童的父母和語言治療師為對象，對輔具進行認知和態度評量。主要目的在瞭解家長和語言治療師對自閉症兒童使用溝通輔具的看法和使用意願，比較雙方對溝通輔具的認知與態度是否具有差異，並探究可能因素。具體而言，本研究的主要目標是：

一、比較自閉症孩童父母和語言治療師對自閉症的認知、溝通輔具的認知、溝通訓練的認知、輔具接受度、輔具使用意願和滿意程度是否具有差異？

二、分析上述各項認知和態度指標是否因人口學背景不同而具有差異？

三、探討自閉症孩童父母和語言治療師對自閉症的認知、溝通輔具的認知及溝通訓練的認知與輔具接受度、輔具使用意願與使用滿意度的相關情形。

方法

一、 研究對象

本研究對象包含自閉症孩童父母和具有使用輔具經驗的語言治療師。父母問卷是透過台北市自閉症家長協會、台中市自閉症教育協進會和高雄市自閉症協進會協助郵寄發放和回收；治療師問卷是透過台灣聽力語言學會協助郵寄發放。

二、 研究工具

自編「自閉症兒童應用溝通輔具問卷」，乃基於態度建構之成分，除調查參加者的基本人口學資料外，並偵測父母及語言治療師對自閉症的認知、溝通輔具的認知、溝通訓練的認知、輔具接受度、輔具使用意願和使用滿意程度。同時，因施測對象不同，分成父母和語言治療師二種版本。問卷經初編及文字修改後，煩請二位資深語言治療師、一位心理治療師、二位測驗與評量領域教師共五位專家進行修訂。二份問卷內容皆包含基本資料以及態度與認知評量。茲解釋如下：1.基本資料：父母填答問卷，基本資料包含父母年齡、教育程度、職業以及兒童年齡、性別、學校安置型態、是否使用輔具、使用輔具類型、誰推薦輔具及從何處購置輔具等相關問題。治療師填答問卷，包含性別、年齡、年資、教育程度、服務單位類型及有無接受溝通輔具課程訓練等問題。2.認知和態度評量：認知和態度評量分成六項指標類目，分別是：(1)自閉症的認知：對自閉症的成因、行為模式、語言表現等知識的認識，共12題；(2)溝通輔具的認知：對溝通輔具類型、目標、功能與限制的認識，共14題；(3)溝通訓練的認知：對溝通訓練目標、過程及方式的認識，共13題；(4)溝通輔具接受度：對溝通輔具的正向或負向感受，共11題；(5)使用溝通輔具意願：是否願意在不同場合使用溝通輔具，共11題；(6)使用滿意度：評量受測者對輔具溝通效能滿意度、攜帶及使用滿意度、價格及維護滿意度等，共15題。父母和治療師二種版本的差別在於題目敘述中，父母版的「孩子」在治療師版中改為「我的個案」，其餘所有題目敘述皆相同。

三、 填答與計分

本研究問卷限由自閉症孩童父母和語言治療師親自填寫作答。基本資料部份，請填答者依序填答或勾選。認知和態度評量部份，各題目的填答方式，是在每一題目陳述的後方，請填答者針對題目敘述進行5分至1分的評估勾選，5分代表「非常同意」，1分是「非常不同意」(正向敘述題目從5分至1分，負向敘述題目則倒過來從1分至5分)，最後計算各分項的平均分數，分數越高代表對該項指標的認知和態度越正向。

四、 問卷預試

對40名預試樣本實施調查，針對態度和認知量表部份以相關及因素分析統計法進行分析，刪除與該量表向度相關及總分相關未達.05顯著水準的題目，最後選取76題為量表之正式評量內容。總量表的Cronbach α係數為.67，重測信度.74。

五、 統計分析

本研究以次數分配分析基本資料，以卡方($\chi 2$)進行類別比例差異性檢定，以變異數分析(ANOVA)比較父母和治療師在六項指標分數是否具有差異及考驗人口學變項的影響，並進行皮爾森相關(Pearson's correlation)考驗受測者對自閉症的認知、溝通輔具的認知及溝通訓練的認知與輔具接受度、輔具使用意願的相關情形。

結果

一、 問卷回收率

自閉兒父母問卷發放600份，回收204份，回收率34%，剔除填答者非自閉兒父母、填答項目未及三分之二以及孩童年齡二歲以下者，有效問卷為 164份。治療師共發放700份，回收144份，回收率21%，剔除非語言治療師及填答不完整的問卷後，有效問卷100份。

二、 基本資料描述

表一呈現父母填答問卷中有關自閉症孩童的年齡、性別、出生序與就學型態的分布比例。其中，男孩約為女孩五倍(84.1% vs.15.9%)，出生序相當平均，就學安置型態以一般學校普通班(25.0%)、一般學校資源班(21.9%)，及一般學校特殊班(21.9%)為主。

表二呈現參與本研究的自閉症孩童父母年齡、教育程度與職業類別比例。父親的平均年齡44

歲，教育程度以國中或高中職者最多(32.9%)，其次為大學或技術學院(29.3%)。母親平均41歲，教育程度同樣以國中或高中職者最多(36.0%)，其次是大學或技術學院(30.5%)。父親職業分布以工程和技術人員最多(36.0%)，其次是商業和服務業(31.7%)。母親職業填家管者最多(48.8%)，其次是公職和教師(20.7%)。

表三呈現參與本研究的語言治療師年齡、性別、年資及服務單位類型、使用輔具頻率等資料，平均年齡33歲，男性治療師 17名、女性83名。平均年資6年，教育程度以大學和研究所為主，服務單位以私立醫院比例最高。

三、 問卷分析

針對問卷中所提出的問題，89%的自閉孩童父母覺得和孩童溝通具有困難，90%的孩童曾接受語言治療，平均治療時間2年8個月。62%的父母曾選擇使用輔具和孩童溝通，經常使用者佔8%。父母和孩童溝通時，所使用的輔具類型，如圖一所示，以圖卡比例最高，其次是溝通簿、模型和溝通板，電腦輔助溝通器相對使用率較低。參與本研究的語言治療師為自閉兒進行語言治療的過程中經常使用輔具者佔36%，偶爾使用者61%。最常使用的溝通輔具是圖卡，其次依序是溝通簿和溝通板、電腦輔助溝通器和模型(參見圖一)。

選擇溝通輔具時，自閉症孩童父母在問卷所列的考量因素中(可複選)，以溝通效果最為重要(95.6%)，其次是攜帶是否方便(70.6%)，接著是價格(52.2%)、耐用程度(50.7%)、維修方便(40.4%)、是否補助(37.5%)，美觀與否相對並不重要(18.4%)。語言治療師對輔具的選用，首要考量因素同樣是溝通效果(99%)，其次是攜帶是否方便(94%)，第三是價格(81%)，維修方便(48%)與是否美觀(29%)相對亦非治療師的考量主因。

問卷同時發現有86.8%的父母以及83%的語言治療師，認為政府應該補助購置溝通輔具的經費。和孩童溝通時，使用輔具與否對於溝通成效滿意的結果呈現在表四，統計顯示語言治療師無論是使用或不使用輔具，和孩童進行溝通的滿意比例皆顯著大於父母的滿意比例 ($\chi 2=6.10$, $p<.05$;$\chi 2=6.29$, $p<.05$)。

表一：本研究自閉症孩童的年齡、性別、出生序與就學型態分布比例(N=164)

年齡(歲)	平均數	10
	標準差	4.15
	範圍	2-18
性別(%)	男	84.1%
	女	15.9%
出生序	獨子	25.0%
	第一	30.5%
	第二	33.5%
	第三以上	10.9%
就學型態(%)	一般學校普通班	25.0%
	一般學校資源班	21.9%
	一般學校特殊班	21.9%
	早療機構	15.6%
	特殊學校	12.5%
	在家教養	0.6%
	其它	2.5%

表二：本研究自閉症孩童父母的年齡、教育程度與職業分布比例(N=164)

		父親	母親
年齡(歲)	平均數	44	41
	標準差	6.06	5.62
	範圍	30-67	28-58
教育程度(%)	國中或高中職	32.9%	36.0%
	二專或五專	22.6%	28.0%
	大學或技術學院	29.3%	30.5%
	研究所以上	15.2%	5.5%
職業(%)	工程或技術人員	36.0%	4.9%
	商或服務業	31.7%	19.5%
	軍、公職或教師	21.3%	20.7%
	醫藥相關	3.0%	3.0%
	家管	0	48.8%
	其他	1.8%	1.2%
	未填答	6.1%	1.8%

表三：本研究語言治療師的年齡、性別等基本資料分布比例(N=100)

年齡(歲)	平均數	33
	標準差	8.36
	範圍	23-68
性別(%)	男	17.0%
	女	83.0%
年資(年)	平均數	6
	標準差	5.86
	範圍	0-40
教育程度(%)	二專或五專	8.0%
	大學或學院	59.0%
	研究所以上	33.0%
服務單位(%)	公立醫院	13.0%
	私立醫院	66.0%
	學校或機構	21.0%
使用輔具頻率(%)	經常使用	36.0%
	偶爾使用	61.0%
	很少使用	3.0%

表四：父母及治療師自我評量和孩童溝通成效的滿意比例比較(%)

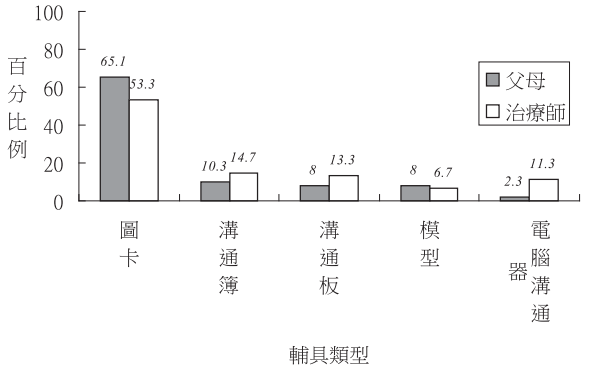
		父母	治療師	χ^2
未使用溝通輔具	滿意	38.5	45.0	6.29*
	不滿意	61.5	55.0	
使用溝通輔具時	滿意	47.1	62.0	6.10*
	不滿意	52.9	38.0	

*p<.05

表五：父母及治療師在六項指標分數的比較

	父母		治療師		F值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
自閉症認知	4.21	.49	4.15	.42	1.25
溝通輔具的認知	3.69	.37	4.10	.35	77.33***
溝通訓練的認知	4.44	.30	4.40	.32	1.65
孩童使用輔具的接受度	3.39	.49	3.62	.54	12.23**
使用溝通輔具的意願	3.34	.55	3.91	.54	65.96***
使用溝通輔具的滿意度	3.43	.68	3.72	.76	6.38*

*p<.05; **p<.01; ***p<.001



圖一：自閉症孩童父母及語言治療師和孩童進行溝通時使用輔具類型比例(%)

表六：自閉症孩童父母填答六項指標分數的相關值(Pearson r)

	自閉症認知	輔具認知	訓練認知	輔具接受度	使用意願
輔具認知	.359***				
訓練認知	.119	.239**			
輔具接受度	.170*	.312***	.216**		
使用意願	.299**	.355***	.269***	.557***	
使用滿意度	.369**	.221	.083	.436***	.259*

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

表七：語言治療師填答六項指標分數的相關值(Pearson r)

	自閉症認知	輔具認知	訓練認知	輔具接受度	使用意願
輔具認知	.031				
訓練認知	.054	.139			
輔具接受度	.189	.204*	-.184		
使用意願	.277**	.392***	.025	.330**	
使用滿意度	.493***	.339**	.072	.427***	.568***

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

表八：父母及治療師在具差異性題目填答非常同意和非常不同意的比例(%)及χ2值

	非常同意			非常不同意		
	父母	治療師	χ^2	父母	治療師	χ^2
15.我覺得有圖的卡片比電子溝通板來的好	24.7	23.0	0.12	61.4	21.0	26.58***
16.我覺得高科技輔具的溝通效果比較優良	14.5	7.0	3.88*	27.1	55.0	28.72***
19.具有電腦或電子裝置才是好的溝通輔具	12.7	1.0	10.78**	39.8	91.0	65.87***
25.我知道該如何選擇一個優良的溝通輔具	35.5	73.0	39.61***	6.6	1.0	4.75*
47.如果有補助我會優先考慮高科技輔具	58.4	27.0	16.88***	1.2	36.0	33.64***
56.選用低科技輔具是因為考量經濟因素	33.7	22.0	4.06*	20.5	53.0	51.52***
74.我不知道哪裡可以維修輔具	45.5	18.0	16.62***	25.8	70.0	75.72***
75.我不知道溝通輔具的訊息該到何處洽尋	49.3	18.0	19.87***	25.4	75.0	96.86***
70.溝通輔具無法達到理想的溝通效能	27.9	25.0	0.30	19.1	34.0	11.62***
63.輔具訓練無法激發自閉症孩童的溝通潛能	14.3	2.0	10.58**	50.0	74.0	11.52***
58.我覺得孩子帶著輔具上學是件困難的事	25.3	21.0	0.73	32.5	57.0	18.47***
53.我覺得使用溝通輔具的機會不高	32.5	15.0	9.42**	18.1	56.0	37.90***
71.我覺得輔具只適合用在訓練的場合	23.5	4.0	16.18***	38.2	71.0	28.16***
72.我和孩子經常使用輔具幫助溝通	19.1	36.0	14.95***	38.2	31.0	1.36
60.會選擇使用溝通輔具是沒有辦法的選擇	46.4	18.0	17.38***	23.5	64.0	69.80***
48.我擔心孩子使用溝通輔具會受到輕視	12.7	12.0	0.04	53.0	74.0	8.32**
49.我無法接受孩子使用輔具和他人互動	7.2	1.0	5.34*	55.4	96.0	29.75***
17.我覺得溝通輔具會讓孩童不想開口說話	10.8	4.0	4.28*	34.9	75.0	46.07***
18.溝通輔具訓練會剝奪孩童學習口語的機會	15.7	1.0	13.77***	34.3	83.0	69.15***
28.溝通輔具的訓練是一種理想的療育方法	58.4	52.0	0.70	5.4	15.0	17.07***

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

四、 父母和語言治療師在六項指標的作答比較

表五呈現自閉症孩童父母和語言治療師對自閉症認知、溝通輔具認知、溝通訓練認知、對孩童使用輔具接受度、使用輔具意願，以及使用滿意度等六項評估的平均分數、標準差和變異數分析F值。變異數分析結果發現，父母和治療師對自閉症和溝通訓練的認知並無顯著差異(F(1, 259) =1.25, p>.1; F(1, 262)=1.65, p>.1)，但在輔具認知、接受度、使用意願和使用滿意度四個向度，父母則顯著低於語言治療師(F(1, 260)=77.33, p<.001; F(1, 257)=12.23, p<.001; F(1, 260)=65.96, p<.001; F(1, 162)=6.38, p<.05)。

五、 背景因素的影響

自閉症孩童父母對六項指標的作答分數不因父母親職業別、教育程度、年齡，自閉兒性別、年齡及就學型態而異 (p值皆大於.1)。問卷中填寫孩童具有溝通困難的父母，在對自閉症的認知和使用溝通輔具意願，顯著高於覺得孩童沒有溝通問題的父母(F(1,159)=11.94, p<.01; F(1,160)=13.37, p<.001)。就語言治療師而言，六項指標分數不因性別、服務單位而異，但是對於輔具的認知會因教育程度而有顯著差異(F(2,97)=4.19, p<.05)，比較後發現研究所以上者顯著優於大學及專科，後兩者則沒有差異。

六、 認知與態度的相關分析

表六和表七分別呈現自閉孩童父母和語言治療師六項指標分數的相關值。從相關係數的比較發現，父母和治療師兩者最大的差異在於：自閉兒的父母對自閉症的認知與輔具接受度、使用意願、使用滿意度皆呈現顯著正相關，顯示父母對自閉症越瞭解越能發覺孩童具有溝通需求。然而，父母對於輔具的認知雖與輔具接受度、使用意願呈現顯著正相關，但和使用滿意度的相關並未達到顯著水準，顯示有意願使用與使用的滿意程度間並不必然劃上等號。

七、 具差異性題目分析

表八呈現的是父母和治療師填答評量表題目時，勾選非常同意以及非常不同意的比例具有顯著差異的題目及統計值。試著透過這樣的比較，進一步分析雙方的歧異點。由此表可看出某些父母似乎存有高科技輔具應具有較佳溝通效能的迷

思，並充滿不確定性(題15、16、19、25)。和治療師相較之下，「經濟因素」會是父母選擇輔具的考量點(題47、56)，對於輔具訊息亦比較不清楚(題74、75)。家長對於自閉症的認識和溝通訓練重要性的認知，和專業治療師並沒有差別，但是受限於對溝通輔具的瞭解與對溝通效能的質疑(題70、63)，以及攜帶方便性的考量(題58)，有一定比例的父母沒有正向的使用意願(題53、71、72)，甚至顯現些許的無助感(題60)。分析發現，有些家長擔心使用輔具會受到異樣眼光看待(題48、49)，或是阻礙孩童語言發展(題17、18)。但整體而言，父母普遍認知語言訓練的重要，並且認為溝通輔具的訓練是理想的介入方式(題28)。

討論

本研究主要目標是比較自閉症孩童父母和語言治療師對自閉症的認知、溝通輔具的認知、溝通訓練的認知、輔具接受度、輔具使用意願和滿意程度是否具有差異？結果發現，父母和治療師對自閉症和溝通訓練的認知並無顯著差異，但是在輔具認知、接受度、使用意願和使用滿意度四個指標，父母則顯著低於語言治療師。顯示父母雖非臨床專業人士，但是努力瞭解孩童病灶及行為模式，並且認知到自閉症孩童溝通訓練的重要性，因此在這兩項評比和專業的語言治療師沒有差別。然而，對於孩童使用溝通輔具的態度則相對顯得保守，未能同治療師般正向。

從具差異性題目的分析來深究造成上述結果的可能原因，發現父母似乎對高科技輔具的溝通效能有著較高的期待，並且認為無法選購高科技輔具是因為經濟因素，以及資訊不明，不知何處選購。由此，也顯示出臨床專業人員似乎並未善盡溝通說明與諮詢的工作。其次，家長們受限於對溝通輔具的瞭解與對溝通效能的高度期待，以及攜帶方便性的考量，反倒對輔具溝通效能產生質疑，因而沒有正向的使用意願。再者，家長擔心使用輔具會受到異樣眼光看待，甚至阻礙孩童的口語發展。這些都是父母雖認知到透過輔具可促進孩童的溝通行為，但是接受度和使用滿意度卻未見提升的可能因素。而這樣的推論，從相關分析也得到印證，因為父母對於輔具的認知雖與輔具接受度、使用意願呈現顯著正相關，但和使用滿意度的相關並沒有達到顯著水準。代表對輔具越瞭解越有使用意願，但是未必有高滿意度，顯示滿意度的評量並不僅有認知成分，情感層面亦扮演重要角色，這是臨床人員另一個值得細思的課題。

在本研究調查中，自閉症男孩約是女孩的五倍，和國內外調查自閉症的性別比例一致。孩童的出生排序並無明顯偏向某出生序的現象，雙親教育程度的分布亦無顯著集中某一層的趨勢。父親職業別的分布亦相當平均，呼應目前學界主張自閉症孩童的出現比例和家長社經地位沒有顯著關聯的看法。倒是母親職業欄填答家管的比例接近一半，對照於教育程度比例和父親相去不遠，一個可能的原因是為了家中的特殊孩童，母親做了離開職場的抉擇，以便專注於孩童的教養或是接送。研究中所調查的六項指標評分不因父親職業別、父親教育程度、母親職業別、母親教育程度、父母親年齡、自閉兒性別、年齡及就學型態而異，倒是問卷中填寫孩童具有溝通困難的家長，在對自閉症的認知和使用溝通輔具意願的評分，顯著高於覺得孩童沒有溝通問題的家長。此結果再次顯示溝通困難的確是自閉孩童的顯明症狀，因而也促使這些父母們積極尋求更適切的溝通介入，使用輔具作為可能選項之一，因而提高了使用溝通輔具的意願。

父母使用的輔具中以圖卡比例最高，電腦輔助儀器的使用率相對偏低。分析父母的考量，以溝通效能為首，其次為攜帶是否方便，再來是價格。價格昂貴和攜帶不便或許是父母多以圖卡為主，較少選用電腦輔助儀器的原因。相對於父母，治療師使用溝通板或是電腦輔助儀器的比例明顯較高，或許是因為治療師具有更豐富的輔具選用資訊和管道以及經費。從86.8%的父母認為政府應補助購置溝通輔具的經費，顯示若有經費，家長應該也願意嘗試使用高科技輔具。當然，語言治療師也應當提醒父母們切勿掉入高科技輔具必定具有較佳溝通效能的迷思。

就Bronfenbrenner的生態系統理論(ecological systems theory)而言，家庭是影響兒童發展最重要的核心系統(microsystem)，父母的認知與態度對兒童日後的發展具有重要的影響[20]。再者，任何特殊

兒童皆需家長適度的協助支持，方能整合專家系統，達到最佳的介入成效，因此，自閉兒的父母勢必和語言治療師需要更多的合作與討論。於此，建議治療師對個案父母應該以同理的態度強化溝通輔具諮商，懇切瞭解家長的需求與態度，使其能適切地配合語言治療師以及學校擬定的療育計畫，以增進自閉症兒童的溝通效能。

結論

本研究結果顯示父母對於孩童病症的概念和溝通訓練的瞭解並不亞於專業的治療師，但是對於輔具的認知、接受度、使用意願和滿意度則具有明顯落差。主要的原因是父母普遍認為輔具並無法達到理想的溝通效能，以及選購的資訊不普遍。建議治療師、輔具設計者應多積極和父母溝通，增進父母對輔具的認識並改變父母對溝通輔具的態度，期能發揮溝通輔具最大效能，以促進自閉兒的溝通和生活品質。

致謝

感謝中山醫學大學提供研究經費補助(計畫編號：95-OM-B-010)。感謝台北市自閉症家長協會、台中市自閉症教育協進會、高雄市自閉症協進會和台灣聽力語言學會協助問卷發放。感謝協助填答的自閉兒父母及治療師們，謹此致謝。

參考文獻

1. American Psychiatric Association. DSM-Ⅳ-TR Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Text Revision. Washington, DC: Author; 2000.
2. American Speech-Language-Hearing Association. Augmentative and alternative communication: Knowledge and skills for service delivery. ASHA Supplement, 2002; 22: 97-106.
3. Beukelman D, Mirenda P: Augmentative and alternative communication: Management of severe communication impairments. Ed3. Baltimore: Brookes, 2005.
4. Romski M, Sevcik RA: Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. Infants young child 200; 18: 174-85.
5. Newton C, Clarke M, Donlan C, et al.: Parents' expectations and perceptions concerning the provision of communication aids by the Communication Aids Project (CAP). Child language teaching and therapy 2007; 23: 47-65.
6. van de Sandt-Koenderman WME, Wiegers J, Wielaert SM, et al.: High-tech AAC and severe aphasia: Candidacy for TouchSpeak (TS). Aphasiology 2007; 21: 459-74.
7. Schwartz IS, Garfinkle AN, Bauer J: The Picture Exchange Communication System: Communicative outcomes for young children with disabilities. Topics in Early Childhood Special Education 1998; 18: 144-59.
8. Liddle K: Implementing the Picture Exchange Communication System (PECS). International Journal of Language & Communication Disorders 2001; 36(Suppl.): 391-5.
9. Magiati I, Howlin P: A pilot evaluation study of the Picture Exchange Communication System (PECS) for children with autistic spectrum disorders. Autism 2003; 7: 297-320.
10. 林欣怡、楊宗仁：圖卡兌換溝通系統對改善國小低功能自閉症學生自發性溝 通行為類化之成效。特殊教育研究學刊 2005；29：199-224。
11. 董愉斐：應用圖片兌換溝通教學法增進自閉症兒童主動溝通行為之研究。屏 東，屏東師範學院特殊教育系碩士論文，2004。
12. 許耀分：圖片兌換溝通系統教學對增進自閉症兒童自發性使用圖片溝通行為。台北，臺北市立師範學院身心障礙教育研究所碩士論文，2003。
13. 羅汀琳：圖片兌換溝通系統對中度自閉症兒童溝通行為成效之研究。高雄，高雄師範大學特殊教育研究所碩士論文，2003。
14. 廖芳碧：圖形溝通訓練對低功能自閉症者溝通能力影響之研究。台中，臺中教育大學進修暨推廣部國民教育研究所碩士論文，2002。
15. 莊妙芬：替代性溝通訓練對低功能自閉症兒童溝通能力與異常行為之影響。特殊教育與復健學報 2001；9：181-212。
16. 許月琴：溝通障礙者溝通輔具：溝通輔具系統簡介。特殊教育季刊 2000；75：38-40。
17. 花靜凱、廖詩卉：家庭中心式科技輔具服務策略。特殊教育季刊 2000；77：21-7。
18. Light JC, Roberts B, Dimarco R, et al.: Augmentative and alternative communication to support receptive

and expressive communication for people with autism. Journal of Communication Disorders 1998; 31:153-80.
19. 曾慧敏、劉約蘭與盧麗玲譯：西爾格德心理學（下）。台北，桂冠圖書股份有限公司，2001。
20. Bronfenbrenner U: Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. Developmental Psychology 1986; 22: 723-42.

附錄一：父母問卷

問卷第一部份：基本資料

填答日期：____年____月____日

1. 您的年齡：_____歲；您配偶的年齡：_____歲
2. 您的教育程度：□(1)國中或高中職 □(2)二專或五專 □(3)大學或技術學院 □(4)研究所以上
3. 您配偶的教育程度： □(1)國中或高中職 □(2)二專或五專 □(3)大學或技術學院 □(4)研究所以上
4. 您是自閉症孩子的： □(1)父親 □(2)母親
5. 孩子父親的職業是：_____
6. 孩子母親的職業是：_____
7. 孩子的生日是：民國_____年_____月
8. 孩子的性別：□(1)男生 □(2)女生
9. 孩子的排行：□(1)獨子 □(2)老大 □(3)老二 □(4)老三 □(5)老四
10. 請問您的親屬中，是否有孩子也有發展上的問題？ □(1)有 □(2)沒有
11. 您覺得孩子有說話溝通上的困難嗎？ □(1)有 □(2)沒有
12. 孩子曾經接受語言治療嗎？ □(1)有 □(2)沒有
13. 接受語言治療的時間為期大約多久（沒有者免填）？_____年_____月
14. 孩子曾經使用過溝通輔具嗎？ □(1)有 □(2)沒有
15. 您從何處購買溝通輔具?（無輔具者免填）_____
16. 誰曾經向您推薦使用溝通輔具： □(1)醫師 □(2)語言治療師 □(3)聽力師 □(4)學校老師 □(5)輔具中心人員 □(6)其他（請填寫）_____
17. 孩子目前較常使用的溝通輔具：（可複選，請依是否經常使用依序填寫1、2、3）
    □(1)圖卡 □(2)模型 □(3)溝通簿 □(4)語音溝通板 □(5)電腦輔助溝通儀器 □(6)其他（請說明）
18. 如果您要選擇溝通輔具，您會考慮：（可複選，請依重要性依序填寫1、2、3） □(1)價格 □(2)溝通效果 □(3)攜帶方便 □(4)維修方便 □(5)美觀與材質 □(6)耐用 □(7)補助金額 □(8)其他（請說明）
19. 孩子目前就讀：□(1)學校普通班 □(2)學校資源班 □(3)學校特殊班 □(4)特殊學校 □(5)早療機構 □(6)在家教養 □(7)其他（請說明）_____
20. 您覺得政府應該補助購買溝通輔具的經費嗎？□(1)應該 □(2)不應該 □(3)不確定
21. 在不使用溝通輔具情況下，您對孩子的溝通情況滿意嗎？□(1)滿意 □(2)不滿意
    理由是：_____
22. 在使用溝通輔具情況下，您對孩子的溝通情況滿意嗎？□(1)滿意 □(2)不滿意
    理由是：_____

問卷第二部份：評量表

說明：您是否同意每個句子的敘述，請在句子後面勾選您的選項。

	非常同意 ← 5	4	3	2	非常不同意 → 1
1.自閉症的孩童經常具有溝通困難的問題。.....	□	□	□	□	□
2.我覺得自閉症孩童不適合使用溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
3.我覺得自閉症孩童不容易適應新的環境。.....	□	□	□	□	□
4.自閉兒的行為是因為腦功能異常所引起。.....	□	□	□	□	□
5.溝通輔具能夠促進自閉孩童的溝通能力。.....	□	□	□	□	□
6.我覺得自閉症孩童需要持續的語言訓練。.....	□	□	□	□	□
7.輔具提供自閉孩童發揮本身能力的機會。.....	□	□	□	□	□
8.溝通輔具能夠幫助治療師治療自閉孩童。.....	□	□	□	□	□
9.對自閉孩童而言，圖案比文字容易理解。.....	□	□	□	□	□
10.選擇好的輔具對自閉者而言是很重要的。.....	□	□	□	□	□
11.我覺得學習手語對自閉兒的溝通比較好。.....	□	□	□	□	□
12.我不認為自閉症孩童會產生溝通的問題。.....	□	□	□	□	□
13.每個說話困難的人都適合使用溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
14.只要使用口語以外的工具都是溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
15.我覺得有圖的卡片比電子溝通板來的好。.....	□	□	□	□	□
16.我覺得高科技輔具的溝通效果比較優良。.....	□	□	□	□	□
17.我覺得溝通輔具會讓孩童不想開口說話。.....	□	□	□	□	□
18.溝通輔具訓練剝奪孩童學習口語的機會。.....	□	□	□	□	□
19.具有電腦或電子裝置才是好的溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
20.我能夠依據孩童的能力選擇適合的輔具。.....	□	□	□	□	□
21.我會以促進溝通的效果好壞來選擇輔具。.....	□	□	□	□	□
22.選擇輔具時，我會考量輔具價錢的高低。.....	□	□	□	□	□
23.選擇輔具時，是否美觀是我考量的重點。.....	□	□	□	□	□
24.選擇輔具時，方便性比價格高低更重要。.....	□	□	□	□	□
25.我知道該如何選擇一個優良的溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
26.治療師應幫助患者選擇適合的溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
27.語言訓練必須考量每個孩童的生活情境。.....	□	□	□	□	□
28.溝通輔具的訓練是一種理想的療育方法。.....	□	□	□	□	□
29.輔具訓練課程必須應用在孩童日常生活。.....	□	□	□	□	□
30.每一種溝通輔具的訓練方法都是一樣的。.....	□	□	□	□	□

31.輔具訓練內容必須考量孩童的個別差異。.....	□	□	□	□	□
32.自閉症孩童的溝通訓練內容具有多樣性。.....	□	□	□	□	□
33.自閉孩童的溝通訓練應該訂定清楚目標。.....	□	□	□	□	□
34.使用獎勵和懲罰的方法對訓練是必須的。.....	□	□	□	□	□
35.訓練成效好壞和是否使用輔具沒有關聯。.....	□	□	□	□	□
36.語言治療師的訓練方法比輔具來的重要。.....	□	□	□	□	□
37.自閉症孩童應該多與一般孩童玩耍互動。.....	□	□	□	□	□
38.接觸不同的情境有助自閉兒的溝通訓練。.....	□	□	□	□	□
39.語言訓練的效果很難應用在日常生活中。.....	□	□	□	□	□
40.我覺得使用溝通輔具很方便。.....	□	□	□	□	□
41.我覺得溝通輔具攜帶方便。.....	□	□	□	□	□
42.我覺得大部分的溝通輔具並不好用。.....	□	□	□	□	□
43.高科技輔具的價錢太高，是一種浪費。.....	□	□	□	□	□
44.我無法接受任何類型的溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
45.低科技溝通輔具使用上比較方便。.....	□	□	□	□	□
46.高科技溝通板攜帶出門時很麻煩。.....	□	□	□	□	□
47.如果有補助，我會優先考慮高科技輔具。.....	□	□	□	□	□
48.我擔心孩子使用輔具會受到輕視。.....	□	□	□	□	□
49.我無法接受孩子使用輔具和他人互動。.....	□	□	□	□	□
50.我可以接受孩子用輔具和家人互動。.....	□	□	□	□	□
51.我能夠運用輔具進行語言練習課程。.....	□	□	□	□	□
52.我會依據補助，選擇孩子適合使用的輔具。.....	□	□	□	□	□
53.我覺得使用溝通輔具的機會不高。.....	□	□	□	□	□
54.我會建議自閉孩童都應提早使用溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
55.我贊成自閉症孩童學習使用溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
56.選用低科技輔具是因為考量經濟因素。.....	□	□	□	□	□
57.出門時我不希望我的孩子攜帶溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
58.我覺得孩子帶著輔具上學是件困難的事。.....	□	□	□	□	□
59.美觀的輔具讓我有意願使用它。.....	□	□	□	□	□
60.會選擇使用溝通輔具是沒有辦法的選擇。	□	□	□	□	□
61.不管有沒有補助，我都會選擇使用溝通輔具。.....	□	□	□	□	□
62.溝通輔具的訓練內容適合自閉症孩童的能力。.....	□	□	□	□	□
63.輔具訓練無法激發自閉症孩童的溝通潛能。.....	□	□	□	□	□
64.溝通輔具為自閉症孩童提供適合的溝通方式。.....	□	□	□	□	□
65.輔具讓孩童的溝通訓練變得更有效。.....	□	□	□	□	□
66.溝通輔具使孩子和我有更好的溝通。.....	□	□	□	□	□

67.我覺得溝通輔具操作簡便。……	□	□	□	□	□
68.溝通輔具設計人性化，方便好用。……	□	□	□	□	□
69.溝通輔具使我的生活更美好。……	□	□	□	□	□
70.溝通輔具無法達到理想的溝通效能。……	□	□	□	□	□
71.我覺得輔具只適合用在訓練的場合。……	□	□	□	□	□
72.我和孩子經常使用輔具來幫助溝通。……	□	□	□	□	□
73.我覺得溝通輔具的效果不如預期中好。……	□	□	□	□	□
74.我不知道哪裡可以維修輔具。……	□	□	□	□	□
75.我不知道溝通輔具的訊息該到何處洽尋。…..	□	□	□	□	□
76.整體而言，我對溝通輔具感到滿意。……	□	□	□	□	□

附錄二：治療師問卷

問卷第一部份：基本資料

填答日期：____年____月____日

1. 您的性別：□(1)男 □(2)女
2. 您是那一年出生的？ 民國 _____年
3. 您的教育程度：□(1)二專或五專 □(2)大學或技術學院 □(3)研究所以上
4. 您的職業是：□(1)語言治療師 □(2)聽力師 □(3)輔具研發人員 □(4)學校教師 □(5)其他，【請說明】__ _____
5. 您在此專長領域工作已有 _____年
6. 您目前最主要的服務單位是： □(1)公立醫院 □(2)私立醫院 □(3)學校或研究機構 □(4)其他，【請說明】 _____
7. 請問您協助的個案中，是否有自閉症孩童？ □(1)有 □(2)沒有
8. 您在提供個案服務時使用溝通輔具嗎?□(1)經常 □(2)偶爾 □(3)未曾使用
9. 您目前經常使用何種溝通輔具：（可複選，請依是否經常使用依序填寫1、2、3） □(1)圖卡 □(2)模型 □(3)自製溝通簿 □(4)溝通板 □(5)電腦輔助溝通儀器 □(6)其他，【請說明】 _____
10. 如果請您選擇輔具，您會考慮：（可複選，請依重要性依序填寫1、2、3） □(1)價格 □(2)溝通效果 □(3)攜帶方便 □(4)維修方便 □(5)美觀與材質 □(6)其他，【請說明】 _____
11. 您覺得政府應該補助購買溝通輔具的經費嗎?□(1)應該 □(2)不應該 □(3)不確定
12. 在不使用輔具的情況下，您與自閉孩童的溝通情況滿意嗎?□(1)滿意 □(2)不滿意 □(3)不確定
13. 在使用輔具的情況下，您與自閉孩童的溝通情況滿意嗎?□(1)滿意 □(2)不滿意 □(3)不確定
14. 您知道何處可以購買溝通輔具?□(1)不知道 □(2)知道，【請說明】 _____
15. 您認為溝通輔具最主要的優點是?【請說明】 _____
16. 您認為溝通輔具最主要的缺點是?【請說明】 _____
17. 您曾經參加溝通輔具的相關研習課程嗎?□(1)有 □(2)沒有

問卷第二部份：評量表(同上述)

Original article

Parents' and Speech-Language Pathologists' Knowledge and Attitudes toward Communication Aids for Children with Autism

Li-Chen Chung[1], Kuo-You Huang[2]*, Shu-Chi Huang[1]

[1] *Department of Psychiatry, Chung Shan Medical University Hospital, Taichung, Taiwan*
[2] *Department of Speech-Language Pathology and Audiology, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan*

Purpose: To understand the various perspectives and attitudes between parents and speech-language pathologists toward using communication aids with autistic children and to discuss underlying determinates of these views. **Methods:** The researchers developed a "Questionnaire for Parents' and Speech-Language Pathologists' Knowledge and Attitudes toward Communication Aids for Children with Autism." Of the 600 questionnaires sent to parents and 700 sent to speech-language pathologists, 204 were returned from the parents (34%) and 144 from the speech-language pathologists (21%). **Results:** Eighty-nine percent of parents considered their children to have communication problems, 90% of their children had seen speech-language therapists, and 62% had used communication aids. Statistical analysis showed there were no differences between parents and speech-language pathologists with regard to their knowledge of autism and communication training for autistic children. However, parents scored significantly lower than speech-language pathologists with regard to knowledge of communication aids, recognition of communication aids, intention to use communication aids, and user satisfaction. These divergences indicated that although there was no significant difference between parents and speech-language pathologists with respect to their knowledge of autism, parents held less positive attitudes toward the use of communication aids. There were no significant differences in parents' knowledge of autism and attitude toward communication aids regardless of children's age or gender or parents' age, educational background, or occupation. **Conclusions:** The present study suggests that speech-language pathologists should cultivate parent appreciation for the application of communication aids and encourage their use in speech training. More frequent use of communication aids may enhance the autistic child's therapeutic experience and overall quality of life.

Keywords: autism, communication aids, attitude

* Reprints and Corresponding Author: Kuo-You Huang
Address: No. 110, Sec. 1, Jianguo N. Rd, Taichung 40201, Taiwan
Tel: 886-4-24730022 ext 11785
E-mail: kyhuang@csmu.edu.tw