

# 標準化智力測驗在自閉症兒童診斷之探討

劉芝沛

梁碧明

國立東華大學身心障礙與輔助科技  
研究所研究生

國立東華大學身心障礙與輔助科技  
研究所助理教授

花蓮縣特殊教育資源中心巡迴  
輔導教師

## 摘 要

「智能評估」在特殊兒童診斷評量上持續是最受關注及最多爭議的課題之一。本文分別針對國內現行的自閉症診斷、鑑定標準及相關的智能評量工具進行介紹，並討論智力測驗在自閉症診斷上的爭議，最後提出智力測驗應用在自閉症診斷的建議如下：(一) 選擇適合的標準化智力測驗；(二) 採行多元評量的方式；(三) 建立完整且周詳之診斷及鑑定模式。

國內目前進行自閉症診斷工作時，智力評量是一重要依據，且其智力分數會影響其所持有身心障礙手冊的類別或障礙程度，進而影響自閉症者未來就學安置的選擇，因此，唯有準確且全面的了解每位自閉症兒童在智力上的能力及發展，才能提供自閉症兒童適合的教學策略、教育目標及合適且無障礙的教育安置的環境。

中文關鍵字：智力測驗、診斷、自閉症

## 前言

自 1943 年自閉症候群首度被發現以來，其成因與理論說法如春筍般層出而不一致，診斷基準亦因之無統一的規定。不過近十幾年來，致力於自閉症研究的學者們對於自閉症的成因、特徵、教育及安置等方面已有較完整的歸納和整理。其中，成因論由原

來以父母教養態度、性格偏差為主的心因論改為以自閉症中樞神經異常導致的發展障礙（張正芬，1996）。治療方法也由早期的對父母及兒童進行心理分析與輔導，到目前以早期介入、多元的教學策略加上家長的參與為重點。隨著對自閉症一詞，由含糊不清的概念轉而有較清楚而具體的界定，進而對自閉症者在診斷與鑑定基準方面漸趨一致。亦因

在自閉症相關的定義、概念、特質、診斷基準及評估方式與技術日趨進步下，有助於家長及老師對於自閉症的了解，相對的對於自閉症相關服務的提供比之前更加要求要符合自閉症族群的特殊需求。但是對於如何評量自閉症者的能力，一直以來就是項嚴峻的挑戰，尤以智力評估最為困難。據多數研究報告顯示，自閉症者難以受測的原因非在無受測意願而是無法作答（曹純瓊，1992）。許多研究也顯示自閉症者有 70~80% 伴有智能不足，且多數屬於中重度智能障礙（曹純瓊，1994）。自閉症者難以施測或是智力分數偏低，有可能是測量工具的不適用及個人智力以外的因素所造成。Edelson(2006)回顧 1937 至 2003 年間共 215 篇有關自閉症皆伴隨智能障礙的文獻，其中有 74% 的文獻內容未能呈現確實證據。因此是否有四分之三左右的自閉症者伴隨智能低下的問題，還是因為自閉症者礙於本身特質、測量工具的不適用或其他因素的交互影響下而產生低估智力的情況，這是我們應該加以探討與分析的部分。

本文分別針對目前國內現行的自閉症診斷、鑑定標準及相關的智能評量工具進行介紹，並提出智力測驗在自閉症者診斷使用上的建議。

## 壹、自閉症診斷及鑑定基準

自閉症者有三套與其福利息息相關的鑑定系統，分別為教育、社會福利及醫療三部份。教育系統主要是依據的是「特殊教育法」，社會福利主要依據的法律是「身心障礙者保護法」及「身心障礙者權益保障法」（2007 年 11 月立法通過「身心障礙者權益保障法」對於相關障礙類別之鑑定標準尚未公佈，故目前仍以「身心障礙者保護法」所列之鑑定標準為身心障礙手冊之分類依循），醫療系統主要是依據「精神異常診斷和統計手冊第四

版」。而國內目前不論在特殊教育或社會福利系統，大多以醫療方面診斷為作為其自閉症鑑定之參考或依據來源。因此有關自閉症兒童的醫療診斷工作，多由公立或教學醫院精神科或兒童心智科實施。有關此部分詳細的內容則列於醫學診斷部份做介紹。

## 一、教育系統

1997 年政府公布之「特殊教育法」將自閉症列為特殊教育服務類別之一。「特殊教育法」中所稱之身心障礙，係指「因生理或心理之顯著障礙，致需特殊教育和相關特殊教育服務措施之協助者」，因此學生接受特殊教育，不一定需要領有「身心障礙手冊」，但由於「身心障礙保護法」的鑑定項目和標準比特殊教育體系鑑定標準嚴格，基本上，若學生取得「身心障礙手冊」，就屬於特殊教育服務對象，而在教育服務提供及就學安置時，則須依其個別能力及需求而有的不同之安排。因此，有關自閉症在特殊教育上的鑑定大多會以醫學診斷為主要認定依據。

## 二、社會福利系統

1990 年元月公布之「殘障福利法」將自閉症列入服務類別之一，使自閉症的福利及教育問題獲得保障與重視。1997 年，立法院三讀通過將「殘障福利法」改名為「身心障礙者保護法」，於 2004 年修正改名為「身心障礙者權益保障法」。我國行政院衛生署依「身心障礙者保護法」定義自閉症為：「合併有認知功能、語言功能及人際社會溝通等方面之特殊精神病理，以致罹患者之社會生活適應有顯著困難之廣泛性發展障礙。」。2007 年的「身心障礙者權益保障法」中，以身體系統構造或功能作為身心障礙手冊之分類指標，將自閉症改列入神經系統構造及精神及心智功能障礙類，而不單獨列為一類。「身心

障礙者權益保障法」對於各身心障礙類別尚未有詳細的鑑定標準，故目前仍以「身心障礙者保護法」為身心障礙者鑑定工作之主要依據。

### 三、醫學診斷

1994 年美國精神醫學會（American Psychiatric Association, APA）所修訂之精神疾病診斷及統計手冊第四版（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, DSM-IV）將自閉症列於廣泛性發展障礙（Pervasive Developmental Disorder），稱為自閉症（Autistic Disorder）。其診斷基準如下：

- （一）在社會性互動、溝通或語言的發展遲緩，行為、興趣及活動的模式相當侷限且重複而刻板。
- （二）於三歲前初發，在社會互動、社會性溝通時的語言使用、象徵性或想像性遊戲三種領域中，至少有一種以上的發展遲緩或異常。
- （三）此障礙無法以雷特氏症候群或兒童其解離障礙加以說明。

國內醫療機構在自閉症診斷工作主要是依據 DSM-IV，但對身心障礙類別及等級的判定，主要依照「身心障礙等級」所列之標準。而根據行政院衛生署於 2002 年公布的「各類身心障礙之鑑定人員及鑑定方法與工具」的規定，自閉症的鑑定方法包括理學檢查、基本檢查（精神狀態檢查、語言能力檢查、自我照顧能力及社會適應能力評估）、特殊檢查（發展測驗、智力測驗）三方面。

目前有關自閉症兒童的診斷工作，多由公立或教學醫院精神科或兒童心智科之精神科專科醫師擔任，且此醫師需曾參加自閉症鑑定講習課程。另外，在自閉症診斷方式上需包含理學、基本及特殊檢查三方面。不過，雖然對於自閉症在診斷方面有相關法令規

定，但各醫療院所在實際診斷時所採用的方式及程序常會因個案需求而有所不同；例如有些疑似自閉症兒童在身體健康度、情緒或睡眠狀態都呈現穩定狀態，因此醫生在診斷時就會略過理學檢查此部份；又如有些醫院對於自閉症者的診斷工作需經過初診、複診，有些只有初診而已。因此，筆者建議家長若需帶孩子至醫院做自閉症診斷時，除了選擇合格且適合的精神科專科醫師外，應將孩子在學校或家中的情緒、行為、語言表達、認知學習及健康狀況等方面之表現整理成書面紀錄或相關的檔案資料（醫療紀錄），讓專業醫師在診斷時有更多的參考依據。

雖然醫療院所在診斷程序及評估工具的使用無一致的標準，但是大部分的醫療院所在診斷時，所採用的發展能力評量工具大多以標準化智力測驗為主，且其施測結果為診斷自閉症兒童障礙程度的參考依據之一，因此標準化智力測驗在自閉症診斷上扮演著重要的角色。以下分別介紹目前國內在診斷上常用之標準化智力測驗的種類、內容及使用建議。

### 貳、標準化智力測驗

智力測驗是一種較客觀而實用的評量工具，能測量人類心理特性的個別差異，具有評估（assessment）、診斷（diagnosis）及預測（prediction）三種功能。一般而言，可將智力測驗分成個人智力測驗、團體智力測驗及特殊智力測驗三大類，各有不同的性質和用途（葛樹人，1988）。智力測驗的結果是評量受測者智力的一個指標，因此不論是個人或團體智力測驗，都必須有具備良好的信度與效度。同時，需注意的是任何一種測驗只能測量智力功能的某一或某部份能力，所以施測所得分數並非絕對。此外，施測者在選擇測驗時，應考慮受測者年齡與本身能力及

測驗題目內容、文化差異等及施測目的等方面。對於測驗結果的解釋時，需考慮受試者的動機及身心特質，並配合其他相關的智力評量，如此才能客觀且正確的預測受試者的智力，並進而有助於診斷與補救教學（楊國樞，1987；盧雪梅，1988；蕭金土，1992）。

自閉症兒童為一種廣泛性發展障礙，主要障礙包括溝通、社會性、刻板而狹窄的興趣及行為等（APA, 1994），除三大核心問題之外，在認知、動作發展等方面，亦有不同程度的障礙存在。大部份的標準化測驗，其編製乃是以一般正常兒童為常模，施測方式以一般兒童為主，並未考慮到身心障礙者的特殊需求，因此，當施測者按照標準化的測驗流程施測時，常會發現自閉症兒童基於本身障礙的多樣化，常會出現施測困難的情況；如不易與施測者建立適當之關係，使得要引導他們進入測驗情境就要費一番功夫。再加上自閉症兒童常因缺乏動機不肯配合答題、坐不住、對刺激的過度選擇、自我刺激行為、無法理解指令及仿說、隱喻性語言等特殊的語言模式等因素而導致無法施測或是影響測驗結果的可靠性，而出現低估其智力程度及能力的情況（胡致芬，1991；張正芬、吳淑敏，1998；楊簣芬，2006）。雖然智力測驗的使用有其困難，但若克服可能的困難，仍可有效預測自閉症兒童學習及發展的可能性。Parks（1983）和 Ruter（1985）強調智力評量在診斷自閉症者上為重要的關鍵因素，再者對於自閉症兒童智能發展的瞭解亦有助後續教學或成效之預測及依據（引自胡致芬，1992）。Vig 和 Jedrysek（1999）回顧有關自閉症的研究報告後也建議，在診斷自閉症時一定要先了解其智能程度，才能判斷問題行為與智能或本身自閉症的顯著特質相關性（引自胡心慈，2004）。Ehlers（1997）研究發現魏氏智能組型可以有效區辨亞斯伯

格症、自閉症及注意力缺陷三組，診斷正確率達 63%（引自陳心怡、張正芬、楊宗仁，2004）。另外，標準化智力測驗除了可以有效預測未來發展及協助自閉症者的診斷工作外，也可以了解自閉症兒童本身在智能間的內在差異性及優弱勢能力，如機械式記憶能力較邏輯概念能力佳、作業智商高於語文智商等。

依據前述相關研究中發現，了解自閉症兒童的智能上發展程度，除了能作為醫師臨床診斷的參考，更可讓專業人員在對自閉症兒童規劃相關治療及介入課程的依據；另一方面在進行自閉症相關研究時，研究者了解該群體本身獨特智力特質是必要的基礎，有助於後續研究進行及結果分析的準確度。

### 一、魏氏幼兒智力量表（WPPSI-R）

魏氏幼兒智力量表（WPPSI-R）乃是由 D. Wechsler 於 1989 年所編製，中文版由陳榮華、陳心怡修訂（2000）。WPPSI-R 為一標準化個別測驗，建有台灣地區常模，主要目的為測量三歲至七歲三個月兒童的智力，以供特殊兒鑑定、安置以及規劃療育課程之參考。此量表共包括十二個分測驗，分為兩大類：

- （一）語文量表：包含「常識測驗」、「理解測驗」、「算數測驗」、「詞彙測驗」、「類同測驗」五個分測驗及一個交替測驗「句子測驗」。
- （二）作業量表：包含「物型配置測驗」、「幾何圖形測驗」、「圖形設計測驗」、「矩陣推理測驗」、「圖畫補充測驗」五個分測驗及一項交替測驗「動物樁測驗」。

基本上，交替測驗可以不必施測，此分測驗主要目的是當某分測驗無法實施時，可以用交替測驗的分數來替代。WPPSI-R 量表

施測時間約六十至一百二十分鐘。測驗結果可以獲得受測者的語文智商 (PIQ)、作業智商 (VIQ) 以及全量表智商 (FSIQ)。

WPPSI-R 與「魏氏兒童智力量表」有部分年齡重疊。通常若覺得六歲至七歲三個月內的受測者在溝通能力及智力水準達平均以上水準，則選擇使用「魏氏兒童智力量表」；反之，若受測者在智能及溝通能力明顯在一般水準之下，則應該使用 WPPSI-R (張世慧、藍瑋琛，2003)。另外，因 WPPSI-R 在施測時需要使用複雜的語言來解釋及說明，對於一個四至六歲的自閉症幼兒而言相當困難，因此筆者建議若受測者無口語能力或口語能力低下者，不適合使用此測驗，而應選擇非語文智力測驗較佳。

## 二、魏氏兒童智力量表第四版 (WISC-IV)

魏氏兒童智力量表 (WISC) 是由 D. Wechsler 於 1949 年所編製，其後依美國特殊教育法案的訂定與各類特殊兒童鑑定及診斷之需求，陸續更新魏氏系列之版本。陳榮華、陳心怡於 2007 年 12 月已更新修訂完成魏氏兒童智力量表第四版 (WISC-IV) 之中文版本。WISC-IV 是 WISC-III 的更新版本，為一標準化個別測驗，建有台灣地區常模，主要目的在於測量六歲至十六歲十一個月的兒童和青少年之智力，以提供特殊兒童鑑定及安置的參考。WISC-IV 具有階層的結構，包含十個核心分測驗和四個交替分測驗，而不同分測驗則界定四個主要指數及五種組合分數，分別說明如下：

- (一) 語文理解指數 (VCL)：包含「理解」、「類同」及「詞彙」三個核心分測驗及一個交替分測驗「常識測驗」。語文理解指數在許多方面類似於 WISC-III 所使用的語文智商，它是語文推理及理解的指標。

- (二) 知覺推理指數 (PRI)：包含「圖形設計」、「圖畫概念」及「矩陣推理」三個核心分測驗及一個交替分測驗「圖畫補充測驗」。知覺推理指數類似於 WISC-III 所使用的作業智商，反應流體推理能力。

- (三) 工作記憶指數 (WIMI)：包含「記憶廣度」及「數·字序列」兩個核心分測驗及一個交替分測驗「算數測驗」。工作記憶指數類似於 WISC-III 所使用的專心注意指數。

- (四) 處理速度指數 (PSI)：包含「符號替代」及「符號尋找」兩個核心分測驗及一個交替分測驗「刪除動物測驗」。處理速度指數類似於 WISC-III 所使用的處理速度指數，主要是評量訊息處理的速度。

交替分測驗的使用同 WPPSI-R，主要目的亦為當某分測驗無法實施時，可以用交替測驗的分數來替代。WISC-IV 量表施測時間約六十至九十分鐘。測驗結果可以獲得受測者的四個指數分數及全量表智商 (FSIQ)。

WISC-III 與 WISC-IV 為目前國內在自閉症兒童診斷及評估使用最為廣泛之標準化智力測驗。同時，WISC 系列量表亦為研究中最常被用於分析自閉症組型的測驗；學界一般認同自閉症得確有獨特的魏氏組型存在，其作業能力通常優於語文能力，知覺組織能力比語文理解能力為佳 (陳心怡等，2004)。

另外，在 WISC-IV 使用於自閉症兒童或青少年診斷時，筆者建議若受測者無口語能力或口語能力不佳者，不適合使用此測驗，應選擇非語文智力測驗。若 WISC-IV 為規定使用的智力評量工具時，建議應再施以另一標準化智力測驗，以便能做較周詳嚴謹之解釋或分析。

### 三、修訂畢保德圖畫詞彙測驗 (PPVT-R)

修訂畢保德圖畫詞彙測驗 (PPVT-R) 是由 L. M. Dunn & L. M. Dunn 於 1981 年所編制，中文版由陸莉和劉鴻香 (1994) 修訂。PPVT-R 為一標準化非文字之個別測驗，建有台灣地區常模，主要目的在於測量三至十二歲兒童之心智能力。

PPVT-R 共有甲式和乙式兩個複本，每式有 125 題，每題以四幅圖畫呈現在一頁上，由兒童聽讀詞彙後，指出其中一幅圖為答案。詞彙有名詞、動詞和修飾詞，其中甲式中包含 16 種詞彙，乙式則有 17 種詞彙。PPVT-R 施測時間未作嚴格限制，通常 10 至 15 分鐘可完成。施測時先根據受試者的年齡找到測驗起點，以連續答對八個題數的區間做為基礎水準，基礎水準之下的題目全部視為答對。在往上做到連續八題中答錯六題為止，此即為最高水準。

此測驗受測者不需要具有口語能力，因此特別適合無口語能力之自閉症兒童，當受測者無法施行一般智力測驗（如 WISC-III 或 WPPSI-R），此測驗可作為初步評估兒童語文智力之用。楊簣芬（2006）建議，對於無適當口語能力之自閉症兒童，由於一般年齡低於生理年齡，建議施測時改由最簡單之第一題開始施測，而不是根據年齡找測驗起點，如此較容易增加受測者完成的動機。

### 三、修訂畢保德圖畫詞彙測驗 (PPVT-R)

修訂畢保德圖畫詞彙測驗 (PPVT-R) 是由 L. M. Dunn & L. M. Dunn 於 1981 年所編制，中文版由陸莉和劉鴻香 (1994) 修訂。PPVT-R 為一標準化非文字之個別測驗，建有台灣地區常模，主要目的在於測量三至十二歲兒童之心智能力。

PPVT-R 共有甲式和乙式兩個複本，每式有 125 題，每題以四幅圖畫呈現在一頁上，

由兒童聽讀詞彙後，指出其中一幅圖為答案。詞彙有名詞、動詞和修飾詞，其中甲式中包含 16 種詞彙，乙式則有 17 種詞彙。PPVT-R 施測時間未作嚴格限制，通常 10 至 15 分鐘可完成。施測時先根據受試者的年齡找到測驗起點，以連續答對八個題數的區間做為基礎水準，基礎水準之下的題目全部視為答對。在往上做到連續八題中答錯六題為止，此即為最高水準。

此測驗受測者不需要具有口語能力，因此特別適合無口語能力之自閉症兒童，當受測者無法施行一般智力測驗（如 WISC-III 或 WPPSI-R），此測驗可作為初步評估兒童語文智力之用。楊簣芬（2006）建議，對於無適當口語能力之自閉症兒童，由於一般年齡低於生理年齡，建議施測時改由最簡單之第一題開始施測，而不是根據年齡找測驗起點，如此較容易增加受測者完成的動機。

### 四、托尼非語言智力測驗第二版 (TONI-2)

托尼非語言智力測驗第二版 (TONI-2) 乃是由 L. Brown 等人於 1990 年所編製，中文版由吳武典、蔡崇建、胡致芬、王振德、林幸台及郭靜姿 (1996) 所修訂。TONI-2 為一標準化非語文之智力測驗，建有台灣地區常模，主要目的在於測量四至十八歲兒童和青少年之心智能力，可作為評估智能水準、認知能力及學業性向。

TONI-2 分幼兒版及普及版，並有甲、乙兩種複本，其中幼兒版有 45 題，適用四到六歲兒童；普及版有 63 題，適用於七到十八歲兒童和青少年。全部題目皆為黑白之抽象圖形，要求受測者自題目找出圖形排列規則，完成問題解決程序。試題內容偏重圖形理解和問題解決，測得能力偏重一般能力而非特殊能力。其題型主要可分為簡單配合、相似性、分類、交叉和漸進五種。TONI-2 施

測方式有個別及團體兩種，施測時間則無限制，大約三十分鐘內可完成。

Edelson (1998) 等人比較台灣和美國自閉症者在 TONI-2 的得分，結果發現，台灣三至十五歲自閉症者的平均數為 90.10 分，標準差為 19.14 分；美國四至四十一歲自閉症者的平均數為 88.99 分標準差為 21.13。當美國樣本在年齡及性別上和台灣樣本配對時，兩者分數沒有顯著差異。兩者差異較大的地為，台灣的可施測率只有 37%，美國則高達 66%；另外，台灣樣本得分高者為年齡較小且語言較佳者，美國地區的自閉症者其年齡和語言能力與 TONI-2 得分無關。楊簣芬 (2006) 認為此差異可能與台灣地區施測者，對無適當口語能力的自閉症較無施測經驗的關係，因此可以施測的自閉症者，多為具有口語能力的高功能自閉症兒童。

此測驗的特色為不受語言文化之影響，受測者不需具備聽、說、讀、寫的能力，因此特別適合無口語能力之自閉症兒童，當受測者無法施行一般智力測驗（如 WISC-III 或 WPPSI-R），此測驗可作為初步評估受測者非語文智力之用。

## 五、瑞文氏系列測驗

瑞文氏系列測驗乃是由 J. C. Raven 所編製，Raven 最早於 1983 年創立「標準圖形推理測驗」(SPM)，其後延伸測驗施測年齡層，陸續發展「彩色圖形推理測驗」(CPM)及「高級圖形推理測驗」(APM)。測驗編製目的是要測量心理學家 Spearman 所主張的智力共同因素，主要包括推理能力和複製能力。

國內使用此系列測驗有很長的一段歷史，最先修訂的為標準圖形推理測驗。目前所使用的版本，乃是由俞筱鈞 (1992) 所修訂，均建有台灣地區常模。本測驗旨在測量受測者的推理能力，藉以推斷智能的發展程

度，屬於非語文測驗，可作為特殊兒童鑑定及評量之用。國內目前施測方式多用於團體測，但亦可個別施測。以下即分別說明此三種瑞文氏測驗：

### (一) 瑞文氏彩色圖形推理測驗 (CPM)

此測驗又稱為「瑞文氏彩色圖形智力測驗」，適用對象為六歲半至九歲半兒童，施測時間約二十至五十分鐘。測驗題目包括 SPM 中的 A、B 兩組題目，以及難度介於 A、B 中間的一組，總共三組，每組 12 題，共 36 題，難度依序增加。題目內容為每題中有一個圖案，但右下角缺一小塊，題下有六或八個小塊，其中一塊可填在題目的缺口上，以便與圖本組合成一個完整的圖案。

### (二) 瑞文氏標準圖形推理測驗 (SPM)

此測驗又稱為「瑞文氏非文字推理測驗」，適用對象為九歲半至十二歲半兒童，施測時間約五十分鐘。測驗共包括 A、B、C、D、E 五組題目，每組 12 題，共 60 題，難度依序增加。

### (三) 瑞文氏高級圖形推理測驗 (APM)

此測驗又稱為「高級瑞文氏圖形補充測驗」，適用對象為十三歲以上的青少年及成人，常模乃是以十三至十五歲的男女學生所建立，施測時間約五十分鐘。此測驗為 SPM 的延伸，包括練習題 12 題、正式題 36 題，共 48 題。

瑞文氏系列測驗因施行簡易、時間經濟、評分客觀，與其他一般智力測驗之相關頗高，注重於測量目前的思考能力，並且受過去教育、文化刺激等非智能因素，對測驗結果的影響較少，故頗受學者推薦使用（陳明終，2000）。不過因此系列測驗常模較為陳舊且指導手冊過於簡要（陳易芬，1997），在施測過程及結果分析實需特別注意。陸莉 (1992) 建議，瑞文氏系列測驗若與 WISC-

III 合用，可以更正確鑑定兒童之智力。

### 叁、問題討論與建議

原編製智力測驗旨在辨認兒童或學生心智運作能力的高低，以作為診斷及教學決定上的應用，惟由於智力測驗的廣為運用，卻也引發了許多受到專家學者們重視的問題（張世慧、藍瑋琛，2003）。而為自閉症兒童實施測驗為一深具挑戰性的工作，尤其遇有情緒不穩、配合度差、溝通能力低下之年幼兒童時更是困難度大增。這些困難基於自閉症兒童本身，部份則受限於評量工具的問題（張正芬，2003）。基於在文獻回顧及實際教學的發現，筆者就標準化智力測驗在自閉症兒童診斷及鑑定上所產生之疑議，進行以下的討論與建議。

#### 一、問題討論

##### （一）標準化智力測驗使用爭議

使用標準化測驗來評量自閉症者的智力，曾引起許多的爭議。首先，Kanner 提到自閉症的孩子具有正常的智力功能及認知潛能，但卻無法用所謂的標準化測驗來測其智力。其所持理由是：既然自閉症者有特殊心智發展問題，因此敢肯定地說一般我們所用的測驗是無法得出真正結果的。而大多數的標準化測驗，其編製乃是以一般正常兒童為範本，施測方式以一般兒童為主，並未考慮到身心障礙者的特殊需求。因此，當施測者按照測驗指導手冊上的施測程序施測時，常會發現自閉症兒童無法施測或在某部份施測時有困難，即使最後終於得到一個分數，其結果也常無法反應出自閉症兒童真正的智能發展程度（楊簣芬，2006）。甚至在早期研究自閉症的學者，是依靠智力測驗的某部份分測驗

或其他替代方法來評估自閉症兒童的智力（Edelson, 2006）。另外，標準化測驗由於在評量程序、方式、指導語上均有一定之規定，若再加上語言過於抽象、難度太高、操作部分不多、沒有足夠說明或示範，都是標準化測驗對自閉症兒童不利的地方（張正芬，2003）。

##### （二）近年文獻自閉症者智力分數比例的變化

相關研究結果發現，自閉症者大多具有智能障礙，只有少數自閉症者智力正常。DeMeyer 等人（1974）有關自閉症智力的研究指出，75%的自閉症者有智能障礙，50%智商低於 50。DSM-III（APA, 1980）估計，大約 40%的自閉症兒童智商低於 50，30%的自閉症者智商接近正常（ $IQ > 70$ ）；DSM-IV（APA, 1980, 1994）則指出，大約 70%~75%的自閉症兒童具有智能障礙，並以中度智能障礙（ $IQ 35-50$ ）為多數。

不過，晚近有關自閉症者智能研究所得結果卻顯示不同的看法。相關研究顯示，自閉症者智商高於 70 分以上者，約佔自閉症總人數的 41%到 71%（Croen, Grether, Hoogstrate & Selvin, 2002; Freeman & Dyke, 2006; Kielinen, Linna & Moilanen, 2000; Yeargin-Allsopp, Rice, Karapurkar, Doernberg, Boyle & MuRphy, 2003）。尤其是美國加州（Croen et al., 2002）的自閉症盛行率調查指出，自閉症者大多屬高功能自閉症，約佔全部自閉症者的 71%。由於該研究是所有研究中樣本人數最多者（4445 人），具有相當可信度。另一方面，Edelson（2006）檢視 1937 年至 2003 年間 215 篇有關自閉症智力方面的文獻，發現 74%的資料來源沒有根據；其餘 53 篇有經實證研究



的資料中，亦發現到有 18 篇並非使用智力測驗來區辨自閉症兒童是否伴隨智能障礙，而是使用發展和適應量表。例如在 1990 年代至 21 世紀初常被引用作為自閉症伴隨智能障礙的直接證據 — DeMeyer 等人的調查，Edelson 發現 DeMeyer 等人是藉由訪談、使用 Vineland 社會成熟量表及 DeMeyer Profile Test 非標準化測驗來評估自閉症者的智力，並歸納出 75%~94% 的自閉症者皆伴隨智能障礙。筆者分析上述相關文獻發現，研究文獻所發表的年代，會影響自閉症者伴隨智能障礙的比率。1998 年之前的研究，自閉症伴隨智能障礙的比率約在 97%~70% 間，1998 年之後所發表的研究報告，智能障礙的比率降低，多在 10%~45% 間。而此趨勢的呈現可能與自閉症相關的診斷標準的改變、診斷工具的完備與診斷人員專業知識及經驗的累積有關。早期的診斷及鑑定多聚焦於有明顯症狀的自閉症兒童，對於輕微、無明顯臨床症狀的兒童較無法發現或給予明確之診斷，而這些兒童大多屬於智力正常者。也由於越來越多高功能、輕微的自閉症案例的發現，「自閉症者皆伴隨智能障礙」這個觀點應被重新檢視及探討。

### （三）智力測驗分數的解讀

依據評量的觀點，智力測驗的施測不僅在評量受測者「心智運作」的效能而已，同時尚須詳細觀察受測者在測驗中的行為反應（張世慧、藍瑋琛，2003）。Wechsler（1991）指出，魏氏系列智力量表上的智力或可視為智慧行為的主要徵兆，但其他有關非智力的決定因子仍會影響到一位受測者的能力塑造，如依賴、衝動性、焦慮和持續力等。

自閉症兒童礙於其障礙特質的影響，

除能力較佳、年齡較大者，尚可適用部分測驗外，大多數的自閉症兒童，尤其是年齡較小及口語能力不佳者，在接受此類測驗時，效果並不佳，往往不是無法施測，就是過度低估其能力（張正芬，2003）。另外，王大延（1996）亦指出，自閉症者難以施測或是智力分數偏低有可能是測量工具不適用及個人智力以外的因素所造成。除此之外，筆者在自閉症實務教學工作時發現，自閉症兒童大多礙於本身障礙特質造成他們在認知概念學習上明顯較一般同齡兒童差，所以自閉症者常會給人有智能低下的感覺。然而，是他們本身的智力發展呈現低下？還是因為自閉症障礙的特質而影響到我們對自閉症兒童智能方面的評估？目前的智力測驗是否能測出自閉症兒童真實的智能程度？這些問題都是需要深思且進一步釐清的部分。

## 二、建議

基於上述，筆者提出使用標準化智力測驗在自閉症兒童診斷之建議：

### （一）選擇適合的標準化智力測驗

測驗的選擇必須要符合自閉症兒童現況能力（如年齡、溝通技巧、健康狀況、情緒等方面）及其發展的層次，若受測者無口語表達或口語能力低下，則應選擇非語文智力測驗或非語文及語文兩者組合之測驗。另外，建議施測者在施測前，能先了解有關自閉症兒童日常生活的喜好及行為特徵，並能和自閉症兒童有一段時間的互動並建立適當的關係，減低受測者對測驗情境的反抗及焦慮。

### （二）採行多元評量的方式

由於傳統評量方式的限制，例如評量方式屬於靜態評量、重視成果導向而

非歷程導向、容易忽視知識的組織性及統整性、評量結果只提供一種「量的差異」、評量結果容易引發「標記」問題，以及評量結果與教學現場缺乏直接的關係等（林麗容，1995）。因此，爲了避免上述現象的產生，在評估自閉症兒童發展能力作爲診斷或教育安置的依據時，除了使用智力測驗外，尚應該加入一種以上不同性質的測驗（如兒童發展測驗或適應行爲量表等）或輔以其他的評量方式，如檔案評量、動態評量或生態評量的方式。

### （三）建立完整且周詳之診斷模式

一個完整而嚴謹的自閉症診斷過程，應包含器質性評量（生理功能檢查、醫療史等）、智能評量、發展能力評量、社會適應能力評量及家長晤談、觀察親子間互動及學校生活觀察紀錄等質性資料的呈現等（胡致芬，1991）。參與診斷的人員也應儘可能包含各領域相關專業，至少應包括兒童精神科醫師、心理評量人員、特教老師、班級導師及家長等，才能蒐集足夠的相關資料以供參考。透過適當的評量與診斷，才能真正了解自閉症兒童能力、發展現況、個別差異及與環境的互動關係，並可依據評量結果給予適性的教學及妥善的教育安置。

## 肆、結語

國內目前進行診斷工作時往往需要爲自閉症兒童評量智力，但礙於自閉症兒童之身心特質及特殊的情緒或行爲問題，可能無法準確的展現符合其智力的評估資料。但是智力評量的確是了解自閉症者能力的重要依據，它可做爲了解其社會互動、溝通能力發展是否偏異的參照點。再者，自閉症兒童的

智力數據可能會影響其所持有身心障礙手冊的障礙程度；而身心障礙手冊中所登錄的資料又會進而影響自閉症者未來就學安置的選擇，學校是否願意接納其入學等後續相關的問題。因此，唯有準確且全面的了解每位自閉症兒童在智力、溝通表達、生活適應等方面的能力及發展，才能提供自閉症兒童適當的教學策略和教育目標，及符合無障礙與融合理念的教育安置環境。

## 參考書目：

### 一、中文部份

- 王大延譯（民 85）。自閉症與亞斯伯格症。台北：自閉症家長協會。
- 吳武典、蔡崇建、胡致芬、王振德、林幸台及郭靜姿編譯（1996）。托尼非語文智力測驗第二版（中文版）。台北：心理。
- 林貴美（1986）。淺談自閉症兒童的發展特徵與一般鑑別方法。**特殊教育季刊**，**21**，14-18。
- 胡致芬（1991）。自閉症兒童的診斷工具簡介。**國小特殊教育**，**11**，54-61。
- 胡致芬（1992）。淺談自閉症兒童的學習評量。**特教園丁**，**6**（4），61-66。
- 俞筱鈞編譯（1992）。瑞文氏標準圖形推理測驗。台北：中國行為科學社。
- 俞筱鈞編譯（1992）。瑞文氏彩色圖形推理測驗。台北：中國行為科學社。
- 俞筱鈞編譯（1992）。瑞文氏高級圖形推理測驗。台北：中國行為科學社。
- 胡心慈（2004）。自閉症兒童的智能評量。**特殊教育研究學刊**，**26**，153-175。
- 胡心慈（2005）。自閉症兒童的認知特色。**特殊教育季刊**，**94**，11-18。
- 曹純瓊（1994）。自閉症兒與教育治療。台北：心理。
- 黃榮真、李乙明、蕭金土（1994）。幼兒「非語文智力測驗」修訂之研究。**特殊教育學報**，**9**，339-375。
- 張正芬（1996）。自閉症診斷標準的演變。**特殊教育季刊**，**59**，1-9。
- 張正芬、吳淑敏（1998）。「自閉症兒童發展測驗」之編制及相關研究。**特殊教育研究學刊**，**16**，291-314。
- 張正芬（2003）。自閉症兒童發展測驗之應用。**特殊教育研究學刊**，**25**，131-146。
- 張世慧、藍瑋琛（2003）。特殊學生鑑定與評量。台北：心理。
- 張蓓莉、林幸台（1999）。身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準說明。台北：教育部特殊工作小組委託，國立台灣師範大學特殊教育學系編印。
- 葛樹人（1988）。心理測驗學。台北：心理。
- 楊簣芬（2006）。自閉症學生之教育。台北：心理。
- 陸莉、劉鴻香編譯（1994）。修訂畢保德圖畫詞彙測驗（中文版）。台北：心理。
- 陳心怡、張正芬、楊宗仁（2004）。自閉症兒童的 WISC-III 智型組型研究。**特殊教育研究學刊**，**26**，127-152。
- 陳易芬（1997）。我國國民小學測驗使用現況調查研究。**台中師院學報**，**11**，114-136。
- 陳明終（2000）。瑞文氏彩色圖形推理測驗研究。**臺北市立師範學院輔導論文集**，**2**，67-103。
- 陳榮華（1997）。魏氏兒童智力量表第三版（中文版）指導手冊。台北：中國行為科學社。
- 陳榮華、陳心怡編譯（2000）。魏氏幼兒智力量表修訂版（中文版）。台北市：中國行為科學社。
- 陳榮華、陳心怡（2007）。魏氏兒童智力量表第四版（中文版）指導手冊。台北：中國行為科學社。
- 陳麗如（2002）。特殊兒童鑑定與評量。台北：心理。

## 二、英文部分

- Croen, L. A., Grether, J. K., Hoogstrate, J., & Selvin, S. (2002). The changing prevalence of autism in California. *Journal of Autism & Developmental Disorder*, 32(3), 207-215.
- DeMeyer, M., Barton, S., Alpern, G.D., Kimberlin, C., Allen, Y., Yang, E., & Steale, R. (1974). The measured intelligence of autistic children. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 25, 158-161.
- Edelson, M. G. (2006). Are the Majority of Children With Autism Mentally Retarded? *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 21(2), 66-83.
- Freeman, B. J., & Dyke, M. B. (2006). "Are the Majority of Children With Autism Mentally Retarded?". *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 21(2), 86-88.
- Kielinen, M., Linna, S. L., & Moilanen, I. (2000). Autism in northern Finland. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9(3), 162-167.
- Shari Levy, Ae-Hwa Kim., & Melissa, L. O. (2006). Interventions for Young Children With Autism: A Synthesis of the Literature. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 21(1), 55-62.
- Wechsler, D. (1991). *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children Third Edition*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Yeargin-Allsopp, M., Rice, C., Karapurkar, T., Doernberg, N., Boyle, C., & MuRphy, C. (2003). Prevalence of autism in a US metropolitan area. *Journal of American Medical Association*, 289(1), 49-55

# **Assessment of Intelligence: An Overview in the Diagnosis of Autistic Disorder**

Chih-Chu Liu

Graduate Student

Department of Special Education

National Dong Hwa University

Special Education Teacher

Hualien Special Education Center

Pi-Ming Liang

Assistant Professor

Department of Special Education

National Dong Hwa University

## **Abstract**

No other area of assessment has generated as much attention, controversy, and debate as the testing of “intelligence.” This article is designed to focus on an introduction for the criteria in diagnosis of autistic disorder and intelligence tests used in such assessment. Different perspectives are presented and discussed to make several recommendations including (1) selecting appropriate standardized measures of intelligence, (2) employing multiple assessments, (3) developing a comprehensive diagnostic system. Intelligence assessment plays a curial role in the diagnosis procedure. The test scores provide educators information to base decisions for classifying students and their choice of environment. As a result, it is highly recommended to carefully use a comprehensive assessment of intelligence for diagnosing students with autism. Finally, appropriate classroom instructions and related services may be delivered to meet the special needs of such children

**Keywords :** Intelligence Test , Diagnosis , Autistic Disorder