特殊教育季刊　民 110 年 3 月　第 158 期　第 37-48 頁
Doi: 10.6217/SEQ.202103_(158).37-48

自閉症與注意力缺陷過動症兒童之口語敘事表現

李穎安
衛生福利部基隆醫院
語言治療師

摘　要

兒童自兩歲以後逐漸發展口語敘事能力，作為人際互動、知識建構之重要媒介。DSM5 更將互動中的故事敘說能力作為社會（語用）溝通障礙 (social〔pragmatic〕communication disorder) 的診斷指標之一，突顯口語敘事之重要性。其中經常在教學場域進行的說故事活動，是涉及多重認知成分和語言能力之綜合表現。因此許多研究指出敘事具有獨特之評估意義。由於自閉症、注意力不足缺陷過動症特質之兒童盛行率高，其中不乏有認知和語言能力在正常範圍者，值得以涵蓋多向度之敘事觀點探究。本研究藉由文獻回顧統整該診斷類別之特殊兒童的口語敘事表現，以及探討相關認知因素，期望能對實務工作者提供介入之參考，以及建議未來研究方向。

關鍵詞：自閉症、注意力缺陷過動症、口語敘事、相關認知因素

通訊作者：李穎安，舊名為李芸蓁（box_beauty@yahoo.com.tw）

特殊教育季刊　民 110 年 3 月　第 158 期　第 37-48 頁

Oral Narrative Performance of Children with Autism Spectrum Disorder and Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Ying-An Lee
Speech-Language Pathologist,
Keelung Hospital,
Ministry of Health and Welfare

Abstract

Children's oral narrative competence is a significant medium to interact with people and construct their knowledge in the social world. Since 2013, DSM5 has proposed "following rules for storytelling" as one of the clinical indicators diagnosed as social (pragmatic) communication disorder, which further stress the importance of oral narrative. Storytelling is a form of oral narrative involving lots of cognitive components and every aspect of language ability, which represents a comprehensive performance. In light of the high prevalence of children with autism spectrum disorder (ASD) and children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), previous studies have investigated their storytelling performance especially for whose standardized test scores are within normal range. The purpose of the study was to point out the deficit in narrative performance of those children with special needs and discuss the related factors. It is expected to provide suggestions for future studies and clinical work in which children's narrative performance is evaluated and intervened.

Keywords: ASD, ADHD, oral narrative, related cognitive factors

Corresponding Author: Ying-An Lee (box_beauty@yahoo.com.tw)

壹、前言

口語敘事是藉由口語將事件有順序的、有因果脈絡的表達，其中涉及高層次認知活動，包括對事件本身的知識、注意、了解溝通者所需資訊的前設能力、語言能力和記憶力，在整體運作過程中需整合基本認知、社會認知和語言能力，才能適當的陳述一個故事或事件（鄒啟蓉、張顯達，2007；Hudson & Shapiro, 1991）。兒童從 2 歲後，開始會陳述過去的、非此時此地事件的時候，即展開敘事能力。藉此，兒童不斷與外在環境互動、建構世界知識和人際關係和形塑自我形象。國內外文獻指出兒童敘事能力和讀寫 (Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002; Chang, 2006)、對話能力 (Losh & Capps, 2003) 有高度相關，學前兒童敘事表現是未來學業成就和語言發展之預測因子 (Bishop & Edmundson, 1987; Chang, 2006)，有利協助判斷兒童是否有語言障礙的重要參考 (Botting, 2002)。《近年精神疾病診斷與統計手冊》第五版 (DSM5) 更將人際溝通中的口述能力作為社會（語用）溝通障礙 (social〔pragmatic〕communication disorder) 的診斷指標之一，再度突顯出口語敘事對兒童課業學習、人際溝通互動之重要性。

敘事文體可分為腳本 (scripts)、個人經驗 (personal narratives) 以及虛構故事 (fantasy narratives) (Hudson & Shapiro, 1991)。無論何種敘事型態，組成內容可包含：介紹人事時地物之背景訊息、發生的事件、引起的內心反應，如情緒、感受，衝突解決方式／嘗試和結果。但由於個人經驗不一定包含複雜的衝突事件、問題解決過程和感受性的評價，因此多以高峰分析方式（鄒啟蓉、張鑑如、張顯達，2009；McCabe & Rollins, 1994），評析兒童敘事組織型態有：敘述兩個事件（敘述內容包含兩個不同事件）、跳躍式（敘述內容無法聚焦於某一主題，缺乏因果脈絡）、時序描述（能依據時間先後陳述事件，但未提及人物內心狀態）、結束在高峰（能描述事件背景、發生的問題、以及內在反應，但未包含問題解決和事件結果）、典型敘事（能描述背景、引發事件、對事件的感受、衝突解決方式和結果）；而以說故事為主的敘事研究則包括：看無字圖畫書說故事、看影片或故事重述。研究多採用 Stein 和 Glenn (1979) 的故事文法分析，將故事內容視為有規則性、延伸性、組合性的文法。利用上述提及之故事要素—「背景」（相關的人事時地物）、「引發事件」（待解決問題的事件）、「內在反應」（角色對引發事件的感受）、「嘗試」（有目標導向的行動）、「結果」（行動後的結果）、「回應」（對結果的心理反應），建構有組織的情節。如同高峰分析，故事文法分析將故事結構的組織層次分為：僅敘述故事背景、人物和動作訊息的「描述、行動序列」（似：兩個事件、跳躍式），和能以時序關係羅列事件先後的「反應序列」（時序描述）；以及能說出主角目標，但遺漏引發事件、嘗試或結果其中之一的「不完整情節」（結束在高峰），將三者元素講述清楚並提及主角目標之「完整情節」（典型敘事）；如此組織層次和「高峰分析」可相符應。除上述以故事結構的「巨結構」分析，在詞句使用之「微結構」方面，分析向度主要分為「口語產出量」(productivity) — 總句數、總詞數、相異詞彙量；「語法複雜度」(syntactic complexity) —平均句長、複雜句數；以及表徵語句間連貫性 (coherence) 的「凝聚結」—指涉人物、地點之代名詞和語句間的連接詞；以及表徵觀點取替能力的「評價」(evaluation)，分析敘述內容中所使用的心智、情緒、感官詞彙、為角色發言、使用的語意（一直、跑跑跑）和聲音（哇、噗通）修飾詞。

有鑑於口語敘事展現出綜合性的能力，過去許多研究比較一般發展兒童與特殊兒童，包括：自閉症、注意力不足缺陷過動症、特定型語言障礙，和智能不足的敘事表現，以及探討相關影響因素，其中以「心智理論」（曹峰銘、蔡佩君、王加恩、呂信慧，2012；鄒啟蓉、張顯達，2007；Capps, Losh, & Thurber, 2000; Kuijper, Hartman, Bogaerds-Hazenberg, &

Hendriks, 2017; Losh & Capps, 2003）、「情緒理解」（鄒啟蓉、張顯達，2007；Losh & Capps，2003）、「執行功能」（黃舒萱，2013；Kuijper et al., 2017）和「語用能力」(Baixauli-Fortea, Miranda Casas, Berenguer-Forner, Colomer-Diago, Roselló-Miranda, 2019; Kuijper et al., 2017; Losh & Capps, 2003; Norbury & Bishop, 2003) 為主。由於自閉症、注意力不足缺陷過動症兒童盛行率高，分別在 1% 和 5% (Kuijper et al., 2017; Tsai et al., 2019)，依據美國衛福部疾病管制署公告，自閉症盛行率有逐年攀升之趨勢，亦常見與 ADHD 共病（林迺超，2009；Baixauli-Fortea et al., 2019; Kuijper et al., 2017），其中不乏有認知和語言能力在正常範圍者，引起許多研究探究該此診斷類別之特殊兒童的口語敘事表現。本文透過 PubMed、Google Scholar 搜尋引擎，共回顧 22 篇相關研究，以下將闡述一般兒童口語敘事發展作為參考依據，再提出針對特殊兒童文獻指出有效之敘事分析指標，以及相關認知影響因素。

貳、一般兒童的敘事發展

一般 4 至 8 歲兒童在生活經驗之敘述僅呈現反應序列，仍屬正常範圍，若為口述虛構故事則在 3 到 5 歲階段有顯著的年齡效果（陳欣希、張鑑如、陳秀芬，2011；李芸蓁、劉惠美，2018a；Aksu-Koç & Aktan-Erciyes, 2018; Ilgaz & Aksu-Koç, 2005）。在難度較高的自發性看圖說故事，幼兒需自行推論主角動作背後的目的，連結動作之間的因果關係，若愈能說出主角目標、意圖、感受或信念，則愈能將其他故事元素連結主題，形成較完整的故事結構。研究（李芸蓁、劉惠美，2018a；Aksu-Koç & Aktan-Erciyes, 2018; Berman & Slobin, 1994; Trabasso et al., 1992）發現 3 歲幼兒大多僅能描述背景與動作，組織成「描述、動作序列」的故事結構，4 歲兒童則較依賴視覺提示連結因果，故事結構仍屬「反應序列」層次以下，5 歲兒童則較年幼兒童能提及主角目標，和說出更多故事元素，逐漸脫離僅是表淺陳述周邊人事物的敘述型態，但值得注意的是 5 歲兒童的個別差異較大，仍有部分仍在「反應序列」層次，僅少部分有「完整情節」，大多為「不完整情節」。直到 7 至 8 歲之學齡階段，兒童能說出的「完整情節」和「內在反應」增加，此時描述「情緒詞彙」可作為邁向學齡階段的重要指標，但仍可觀察到兒童敘事內容呈現的因果關係和主要在連結鄰近的語句間，表達局部的巨結構連貫性，如「小男孩起床之後，發現小青蛙不見了，小狗就在旁邊找飼料」；到 9 至 11 歲以上則能以故事主軸的行動計劃連貫整體故事情節，例如：將小狗的動作描述為「小狗也把頭伸進去玻璃瓶裡面幫忙找青蛙」。此外，9 歲以上同時發展較佳的自我監控，較能依據聽者需求調整敘事內容。隨年齡成長，即便至成人階段，口語敘事能力仍持續精進。在難度較低的故事重述，幼兒能說出更多故事元素和組織更多的「完整情節」，甚至有部分（8.5% 至 67%）3、4 歲兒童能說出完整情節，但個別差異大，反之愈接近 5 歲（44.6% 至 90%）愈能呈現結構完整的故事，個別差異逐漸變小（陳欣希等人，2011；Ilgaz & Aksu-Koç, 2005），但國內外研究呈現之數據差異甚大，值得後續研究探討。在微結構方面，國內外研究（許明莉，2006；楊可華，2008；Rezzonico et al., 2015）發現兒童在 3 到 5 歲、5 到 7 歲敘事內容的「總句數、平均句長、相異詞彙量、凝聚結使用清楚的比例和多元性」，有顯著的年齡效果，且 5 至 7 歲兒童的「相異詞彙量」在階層迴歸分析下，相對於「複雜句數」而言，對整體故事結構更具有解釋力 (Heilmann, Miller, Nockerts, & Dunaway, 2010)，而到 7 至 9 歲階段後兒童發展提高訊息密度的複雜句組織，使「語法能力」對故事結構佔有較高之影響性 (Aksu-Koç & Aktan-Erciyes, 2018; Bishop & Donlan, 2005)。由此可知，在語法能力尚未成熟的學前階段，詞彙多元性是影響敘事表現的關鍵，而隨年齡漸增，

組織詞彙的語法能力，則能反應出較佳的巨結構。

參、ASD 和 ADHD 兒童之敘事特徵

一、具敏感度之指標

近年研究 (Kuijper et al., 2017; Rumpf, Kamp-Becker, Becker, & Kauschke, 2012) 發現自閉症（以下簡稱 ASD）、注意力不足缺陷過動症 (ADHD) 兒童雖診斷類別不同，但在看圖說故事的敘事表現卻有諸多相似處：與一般兒童相較，其巨結構的「故事要素」顯著較貧乏；微結構的「複雜句」（包括補語句型、從屬子句、關係子句）、解釋事件「因果關係句」（著重句間之因果關係而非連接詞，如：小男孩的青蛙逃走了，他想辦法找回來；或如鄒啟蓉、張顯達（2007）將故事架構依因果網絡分三個層次），尤其在包含「心智或情緒詞彙的因果關係句」（如：小男孩的青蛙逃走了，他覺得好難過）則更加缺乏，以及較多「語用錯誤」，包含：代名詞指涉不清、錯誤解讀導致離題，背離主題的不相干話語。上述研究結果與針對語用缺損兒童的敘事研究 (Ketelaars, Jansonius, Cuperus, & Verhoeven, 2012) 一致指出，故事要素、複雜句（5 歲兒童則含括「平均句長」）、代名詞不清楚指涉比例，在主成分分析 (PCA) 下確認三者為具敏感性之指標，有利於反應組間差異，以及可利用階層線性模式 (HLM) 追蹤進步軌跡。

從過去研究得知，臨床組兒童提供較少的故事要素、語句間的因果連結性低，雖能描述角色心智、情緒狀態，但較難同時解釋箇中因果關係。此亦符應過去研究 (Capps et al., 2000; Norbury & Bishop, 2003) 發現複雜句、故事要素、心智和情緒詞彙，三者間具顯著相關。的確，敘事本質是因果關係串連的訊息，愈能清楚敘述箇中連結，愈能指出抽象的角色心理意圖、想法；反之亦然。De Villiers (2007) 曾指出補語句型（如：他以為……）是表徵事件因果和他人內在反應的重要符號，促進兒童連結事件間的抽象關係與他人內在思想、情感。另在針對特殊兒童之「語用錯誤」 (pragmatic error) 分析方面，包括錯誤解讀訊息的離題話語、脫離情境的不相干語句和代名詞指涉不清（亦有研究將代名詞歸類至微結構層次的凝聚結）。國內外研究（鄒啟蓉、張顯達，2007；Baixauli-Fortea et al., 2019；Norbury & Bishop, 2003）皆指出，一般正常發展兒童也會出現原圖中（如：小男孩在睡覺時，小青蛙趁機逃跑）未呈現的訊息，像是陳述：媽媽說睡覺時間到了，然而 ASD 傾向背離主題、情境脈絡：這裡有月亮、這個小男孩要給醫生動手術，以及將說再見的情境錯誤解讀為打招呼、被趕出餐廳的情境解讀為回家。Suh 等人 (2014) 針對預後良好的 ASD，發現他們即使在 9 至 15 歲之間不再取得 ASD 診斷後，其敘事內容仍比一般發展兒童有更多的語用錯誤，包括：「太過正式的表達」(overly formal speech)、「腳本語言」(scripted language)、「自創新詞」(made-up words）、「人事物指涉不清」(unusual references)。從文獻可知，高功能 ASD 和 ADHD 兒童雖在標準化測驗認知、語言能力於正常範圍，且未與一般組達顯著差異，但值得注意的是其原始分數仍較低，如此不顯著的落差則在挑戰性較高的自發性看圖說故事任務中則被放大顯現，例如：廣為研究採用的無字圖畫書「青蛙你在哪裡？」內容涉及推論角色意圖（小男孩起床後發現青蛙不見，想去尋找）、複雜的因果連結（連結每個尋找行動）、情緒辨識和推測，以及數個詞句組織與提取時，皆易產生巨微結構組織的困難。在探討共病議題的研究中，發現共病情形（主障礙為 ASD 或 ADHD，伴隨 ADHD 或 ASD 特質）未能顯示組間差異之外 (Kuijper et al., 2017)，對高功能 ASD 而言，其不專注、衝動／過動的特質，與口述故事表現的語用錯誤皆未達顯著相關 (Baixauli-Fortea et al., 2019)。由此可知，在看圖說故事的結構化情境中，因單

純化自然情境的互動線索，較不易看出兩組兒童在結構化的口語敘事差異。可推知在單純社會互動的說故事情境下，臨床組兒童所表現的口語敘事奠基於結構性語言的處理為主，呈現的語用錯誤極可能源自於結構性語言的組織、連結產生困難。因此，研究欲從說故事表現推論兒童之語用缺損，需更加謹慎。如 Aksu-Koç 和 Aktan-Erciyes (2018) 指出一般發展兒童在 9 歲以下的故事敘說表現大多仰賴內在語言處理歷程，難以同時考量外在聽者需求。值得注意的是，研究 (Baixauli-Fortea et al., 2019; Geurts & Embrechts, 2008; Kuijper et al., 2017) 一致發現 ASD 無論在結構化情境的口語敘事或自然情境中的語用表現，皆對隱晦不明、需較多線索推論意義的脈絡中產生困難。相對結構化情境，自然情境下較能發現 ASD 與 ADHD 兒童之差異。雖臨床組兒童同樣有不當開啟話題的語用問題，但 ASD 更易不適切的使用腳本語言（如說：不要轉臺，表示要他人繼續聆聽），以及有困難對於利用非口語的社會溝通行為，和溝通情境的線索 (Geurts & Embrechts, 2008; Kuijper et al., 2017)。事實上，上述研究提及的高功能 ASD、ADHD 兒童於兒童溝通發展量表 (Children Communication Checklist-Second Edition) 中的語用分數相對結構性語言能力低落，極可能在其他研究中被歸類為語用障礙 (Pragmatic language impairment) (Ketelaars et al., 2012; 2016)，由此亦可窺見障礙間之交疊性。有鑑社會溝通能力的重要性，以及在結構化的口語敘事情境中可降低組間差異與共病特質，未來值得進一步比較此類群兒童在自然情境中的口語敘事樣貌，以及將結構化情境的口語敘事表現類化至自然情境的介入策略與效果（潘淑惠，2019）。

二、影響指標敏感度之因素

微結構如：「平均句長、有連接詞的因果句、相異詞彙量、吸引聽者注意的語氣詞、融入情節為角色發聲和語意強調（一直、跑跑跑），以及描述情緒、心智詞彙的敘事觀點」，組間差異較不顯著。許多研究指出控制認知和語文能力下，學齡階段的臨床組兒童與一般兒童在敘事中的「平均句長」(Banney, Harper-Hill, & Arnott, 2015; Losh & Capps, 2003; Norbury & Bishop, 2003; Suh et al., 2014) 與連接詞的使用 (Rumpf et al., 2012; Mäkinen et al., 2014; Suh et al., 2014) 之敏感性傾向降低，組間差異不明顯。呼應李芸蓁和劉惠美（2018b）指出平均句長增加，無法等同語法複雜度的提升，兒童可能在語句使用重複詞彙（非常、超級）、擬聲詞（稀哩嘩啦）強調語意，但未使用複雜句型。而連接詞的使用，在學前階段尚可反應出組間差異（鄒啟蓉、張顯達，2007），但至學齡階段則較多證據未支持具顯著差異。由此可知至學齡以上更需著眼於語句間的深層的因果網絡，更勝於淺層的用詞。同樣受到年齡影響，諸多研究（曹峰銘等人，2012；黃舒萱，2013；Banney et al., 2015; Rumpf et al., 2012; Mäkinen et al., 2014; Tager-Flusberg & Sullivan, 1995）指出學齡階段以上，口語敘事中的相異詞彙量、以及針對情緒、心智描述的詞彙量，不具顯著差異，反之複雜句和語法錯誤比例則較具指標性 (Banney et al., 2015; Kuijper et al., 2017)。符應 Aksu-Koç 和 Aktan-Erciyes (2018) 研究指出學前過渡至學齡階段，影響口語敘事表現的關鍵要素從詞彙能力逐漸轉為語法能力。

除分析項度特性和年齡因素，降低部分指標性外，如上述提及敘事任務難易亦有影響力。在提供口語和視覺提示下的故事重述，幾乎無組間差異 (Diehl, Bennetto, Young., 2006; Young, Diehl, Morris, Hyman, & Bennetto, 2005)；此外研究材料提供的視覺提示效果、情節之豐富性 (Mäkinen et al., 2014; Tager-Flusberg & Sullivan, 1995)，亦為潛在變項。若圖片提示效果鮮明，過於簡易或情節提供誘發的心智詞彙較少，則該項度將缺乏鑑別度；在敘事觀點的分析中，除了圖片視覺效果外，兒童的故事理解程度和動機亦會影響使用次數，有研究 (Capps et al., 2000) 顯示 ASD 組使用比例較少，部分則反

之（曹峰銘等人，2012），亦有無顯著差異者（陳冠杏、張正芬，2005；鄒啟蓉、張顯達，2007），因此該分析項度較不具指標性。

肆、影響兒童敘事表現之相關認知因素

由於敘事表現是綜合性的能力產出，難以利用詞句層次的標準化測驗推論該能力。研究發現，敘事分析向度和標準化語文測驗呈現中至低度相關（林迺超、張正芬，2015；Kuijper et al., 2017; Norbury & Bishop, 2003; Norbury, Gemmell, & Paul, 2014），甚至無顯著相關 (Diehl et al., 2006)，促使許多研究探討影響兒童敘事表現因素，包括「執行功能」、「心智理論」、「情緒理解」、和「語用能力」，以及針對 ASD 兒童所提出的「核心統整能力缺陷」(weak central coherence)。

當執行敘事任務時，說者必須注意、記憶、組織訊息，和自我監控敘事內容的邏輯性、正確性和清楚程度，以及同時連結個人知識、選擇適當詞句表達，過程中同時伴隨執行功能和語言能力的整合 (Friend & Bates, 2014; Tannock, Purvis, & Schachar, 1993)。目前相關國內外研究同樣發現「執行功能」中的抑制分心、執行目標導向作業的正確率對敘事表現中的「故事要素、因果關係句、相異詞彙量」，具有顯著的預測性 (Friend & Bates, 2014)，甚至達到 26.6 至 39% 解釋力（黃舒萱，2013）。Kuijper 等人 (2017) 特別指出挑戰思考歷程中，抑制不相干訊息的「干擾測驗」（如：根據螢幕中間的魚翼方向按下箭頭，同時周邊出現魚翼方向不同的魚），較「視動反應的抑制」作業（如：看到“P”按滑鼠，“R”則不按），可反應出執行功能和敘事表現之間的相關。但研究中的執行功能作業為使測驗構念具效度，大多降低語言因素的影響，偏向操弄精緻的作業以分析細微的認知成分，對涵蓋綜合面向的敘事表現探討則易產生諸多變異，目前研究尚未對口語敘事和執行功能的影響關係達成共識。

另外，探討「心智理論」和敘事的關聯，乃基於社會認知角度，探討敘述者對故事角色的內心狀態、以及顧及聽者聆聽需求所表現出的能力。目前國內外研究結果，雖指出兩者有相關性，但在細項指標上則有不一致。鄒啟蓉和張顯達（2007）指出「情緒理解」和「心智理論」，與敘事表現中的「不相干詞句」有顯著相關，林迺超和張正芬（2015）、Capps 等人 (2000)、Tager-Flusberg 和 Sullivan (1995) 則一致發現 ASD 兒童「心智理論」愈好，其「故事要素」愈完整、「情緒詞彙量」愈多（Tager-Flusberg & Sullivan, 1995 除外），且內容愈豐富。Kuijper 等人 (2017) 的研究僅分析微結構，亦發現「心智理論」和「複雜句」有顯著相關，而曹峰銘等人（2012）則近一步利用階層迴歸分析發現與「意圖指涉比例」（含心智動詞的語句）具最大解釋量 (21%)。僅 Losh 和 Capps (2003) 未顯示「心智理論」與敘事表現間的關係，而發現「情緒理解」對敘事中的「因果關係句、複雜句」有顯著相關。雖過去研究結果不完全相同，但大致可看出敘述者愈能理解、解釋角色抽象意圖，愈能聚焦故事主旨，在巨微結構表現愈佳。雖心智理論、情緒理解測驗較能提供具情境化的脈絡，探討受試者推敲他人內在反應的表現，仍不免發現測驗結果與語言能力密切相關。研究（林迺超、張正芬，2015；鄒啟蓉、張顯達，2007；Capps et al., 2000）顯示臨床組兒童於標準化語言分數雖與普通組無顯著差異，但原始分數較差，在使用語句陳述情境的心智理論測驗分數亦較低落，僅 Capps 等人 (2000)、Tager-Flusberg 和 Sullivan (1995) 同時比較一般智能不足組，發現即便語言較落後，心智理論並未和敘事表現形成顯著相關，因而指出 ASD 的社會認知缺損對其敘事表現的影響的特殊性，相對一般智能落後者的敘事能力可能受到訊息處理速度等其他認知因素的影響更勝於社會認知能力。統整上述，符應 Hughes

(1998) 觀點，認為心智理論包含詞句理解能力，甚至牽涉執行功能相關的認知策略進行問題解決，而對社會認知缺損的 ASD 更具挑戰性。由此可知，當研究設計愈趨情境化，須考量的交互影響因素愈多元。有鑑於口語敘事是包含綜合面向的溝通、學習表現，筆者呼籲當前除了實驗設計的測驗外，採用具有生態效度的評估量表（謝中君，2018；Gibson, Hussain, Holsgrove, Adams, Green, 2011; Hutchins, Prelock, Bonazinga, 2014），可藉由學習情境觀察執行功能、從親子、同儕互動探知心智理論、語用技巧和口語敘事的關係，亦是值得關注之議題。

「工作記憶」方面，可協助說者記憶當前和已提及的訊息，以利訊息提取、組織，雖圖片提示下能降低工作記憶負荷，但 Mäkinen 等人 (2014)、Kuijper 等人 (2017) 仍發現該能力分別和敘事的「故事要素」、「總句數、平均句長、複雜句數」有顯著相關。綜整許多研究可發現，實驗室的數字背誦 (Kuijper et al., 2017)、涉及語言成分的指令（拿紅色四方形積木之前，拿藍色的圓形積木）(Ketelaarset et al., 2012)、標準化測驗的詞句複述 (Diehl et al., 2006; Mäkinen et al., 2014)，一致肯定工作記憶與口語敘事表現的正相關，甚至對使用工作記憶代償語言理解的臨床組兒童而言，可能更具影響力 (Ketelaars et al., 2012)。

「語用能力」方面，雖過去研究 (Laws & Bishop, 2004) 證實與結構性語言關係密切，但在探討詞句層次以上的表現—敘事，相關研究仍偏少。惟 Baixauli-Fortea 等人 (2019) 雖以敘事分析角度探討高功能 ASD 在兒童溝通發展量表的語用表現，但未進一步以統計考驗佐證，甚為可惜。Kuijper 等人 (2017) 使用相同的語用測驗，結果發現和敘事中的「複雜句、平均句長、總句數和相異詞彙」雖有顯著相關，但相關程度皆在 .2 至 .4。Capps 等人 (2000) 則是利用自編之對話能力分析探討受試兒童根據研究者問題所提供相關訊息和新穎訊息的語句量，結果發現敘事能力的「複雜句數」(.67)、「敘事觀點多元性」(.75) 與對話能力有顯著相關。研究者認為看圖說故事和對話之語用能力，皆涉及表達事件之因果概念和描述他人內心狀態之能力，因此兩者具高度相關。一方面可推論，當語用測驗內容為僅單純的面對一位評估者敘述個人生活經驗，較能顯示和說故事表現間的相關，而涉及較廣泛的測驗項度時，可能降低兩者關連性。除呼應敘事能力之獨特性，與多項認知成分有關聯，無法以單一成分解釋，也指出結構化的口語敘事和非結構化的口語溝通之間同中有異，前者倚重詞句的鋪陳，後者則涉及非口語溝通行為。針對 ASD 特殊的認知風格—「弱核心統整」，和敘事能力的關聯性，許多研究（林迺超、張正芬，2015；Baixauli-Fortea et al., 2019; Diehl et al., 2006; Mäkinen et al., 2014; Rumpf et al., 2012）將 ASD 在故事組織、因果連結的敘述較低落，及較多偏離主題的詞句，部分歸因於 ASD 兒童傾向聚焦細節且統整訊息困難。Nuske 和 Bavin (2015) 曾探討 ASD 弱核心統整風格與故事理解、推論表現之間的關係，發現 4 至 7 歲自閉症兒童回答故事重點問題之得分不若一般兒童，而即便能說出重點者，採用情境線索、推論敘事內容的隱含意義得分仍顯著低落。呼應過去研究 (Diehl et al., 2006; Young et al., 2005) 指出 ASD 對無視覺提示下的訊息推論顯示困難，且雖能描述故事重點，但較未能據此勾勒出豐富的相關訊息 (Diehl et al., 2006)。從上述可知，口語敘事表現除了有賴結構性語言能力外，還涉及「執行功能」、「心智理論」、「工作記憶」、「語用能力」以及統整訊息的「認知風格」。除研究方法使產生不一致的結果外，不排除部分因素源自於特殊兒童的個別差異，在上述認知因素下產生不同比例之影響。

伍、結論

一、口語敘事的特性：

獨特性—代表綜合語言等諸多認知因素的

能力，而以結構性語言能力為主要影響因素，但對 ASD 易額外產生社會認知的挑戰；重要性—相對　兒童之生活經驗敘事，更可提升口語組織能力，與刺激不同認知能力之媒介；指標性—故事要素、複雜句、指涉清楚的表現，是具敏感度的敘事指標;限制性—去自然情境，主要反應語言結構和奠基於語言能力的相關認知缺損，未有效凸顯 ASD 和 ADHD 差異和共病現象，降低語用行為觀察面向，尤對 9 歲以下兒童的語用行為，須謹慎詮釋可能來自語言連結、提取能力的限制。延展性—可將能力類化於單純的自然溝通情境，至多元面向的互動情境。

二、影響敘事表現的因素：

除語言理解、表達、以及兩者間的內在差異外，敘事任務難度也具影響力。一般而言，有視覺、口語提示，將降低難度，以連環圖系呈現結構化的故事內容，亦降低語句組織和工作記憶負荷；若為單一圖片，兒童組織事件的因果、時序關係之挑戰較高；而影片則呈現流動快速的訊息，在組織、記憶訊息方面難度最高。此外，兒童本身的執行功能、心智理論、情緒理解、工作記憶、語用能力和認知風格之因素，皆會影響敘事表現。

三、兒童說故事的發展：

由文獻統整可歸納，兒童的口述故事從 3 歲時表現組織鬆散、跳躍，至 5 歲始能陳述行動背後之目標的完整情節，但多數仍在反應序列。7 歲時，可陳述完整的故事情節和提及角色之內在反應，但此時的因果連結仍為局部性的，而非整體性的架構；9 至 11 歲以上更能掌握整體脈絡，連結前因後果。微結構方面，學前階段的詞彙豐富性是促進敘事組織的關鍵，至大班階段的平均句長逐漸對敘事表現具影響力，至學齡階段則以複雜句表現為主。可見在兒童成長歷程中，詞彙和語法能力需逐步累積，從學前階段增加詞彙量、拉長平均句長，至學齡時，則發展更佳的複雜句技巧。

四、ASD 與 ADHD 敘事特徵：

本研究藉由文獻回顧指出在標準化測驗分數落於正常範圍的高功能 ASD、ADHD 兒童，在巨結構的「故事要素」較少，導致遺漏重點、缺少相關訊息，顯得主題性、豐富性不足，整體連貫性不佳；微結構則有「複雜句」組織困難、陳述同時伴隨「心智、情緒詞彙的因果關係句」較少。「情緒詞彙」則視圖片鮮明程度而定，即使能正確命名，不一定理解原因。但事實上，有許多 ASD、ADHD 兒童伴隨語言落後問題，反應明顯的巨微結構缺失。因此雖 Hao 等人 (2018) 及 Sheng、Shi、Wang、Hao 與 Zheng (2020) 發現控制認知因素下，在標準化語言測驗較落後的 3 至 6 歲華語學前兒童，敘事的「語法錯誤比例」低（4 至 7%），與一般兒童（2 至 5%）無顯著差異，不若拉丁語系之兒童，正確使用表時態、複數名詞之語法詞素，在學前階段已能作為判斷是否有語言障礙風險之重要參考 (Norbury & Bishop, 2003)，而至 7 至 9 歲後的學齡階段，「相異詞彙」的指標性下降（曹峰銘等人，2012；黃舒萱，2013；Banney, et al., 2015; Rumpf et al., 2012），但須注意當兒童之語言程度落差增加時，仍可能產生顯著差異。顯示兒童隨不同語言程度，巨微結構表現有如連續性光譜。

五、口語敘事之介入要點：

使用繪本引導口語敘事是教學者經常使用的媒介。建議可將內容的因果網絡層次化。最高層次為連結角色目標、行動與結果的主軸、其次為推論角色意圖的層次、最易層次則為理解具體行動的原因。可依兒童語言程度分析繪本對抽象因果、內在反應提供的視覺提示程度，有脈絡的引導因果連結。在引導過程中，請兒童注意線索、連結因果、轉換情節，以及辨識、推測角色內在反應和背後因素，進一步使用連結生活經驗的問答，請兒童注意介入者

的非口語溝通行為和參與對話輪替，達到刺激執行功能、情緒理解、心智理論和語用技巧的介入策略。

六、未來研究建議：

未來研究可進一步比較兒童在結構與非結構敘事情境下之差異，並且除以實驗設計探討不同認知成分和口語敘事表現之交互關係外，亦可從生態化的專注學習表現、同儕互動技巧觀點切入；在介入方面可探究結構化的口語敘事教學，對非結構情境之類化效果，作為教育相關人員之參考。

參考文獻

李芸蓁、劉惠美（2018a）。以故事文法分析三至六歲學前兒童敘事能力發展。**特殊教育季刊，146**，1-10。 doi: 10.6217/SEQ.201803_(146).1-10

李芸蓁、劉惠美（2018b）。以敘事能力評估學齡語言障礙兒童的語言表現。**特殊教育季刊，149**，27-37。 doi: 10.6217/SEQ.201812_(149).27-37

林迺超（2009）。自閉症光譜障礙與注意力缺陷過動症共病現象之探討。**特殊教育季刊，111**，18-25。

林迺超、張正芬（2015）。輕症自閉症兒童故事重述能力之研究。**特殊教育研究學刊，40**(2)，61-90。 doi: 10.6172/BSE.201507.4002003

曹峰銘、蔡佩君、王加恩、呂信慧（2012）。高功能自閉症學齡兒童的心智理論與口語敘說。**中華心理學刊，54**(3)，365-383。 doi: 10.6129/CJP.2012.5403.06

許明莉（2006）。**三、四、五歲臺灣幼兒生活經驗敘事結構之分析**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北。

陳欣希、張鑑如、陳秀芬（2011）。學齡前幼兒的故事結構發展：故事文法之分析。**教育心理學報，42**(3)，359-378。doi: 10.6251/BEP.20090723

黃舒萱（2013）。**國小 ADHD 兒童及一般兒童在敘事能力與執行功能之研究**（未出版之碩士論文）。國立屏東大學，屏東。

楊可華（2008）。**三至五歲幼兒看圖敘事指涉能力之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北。 doi: 10.6344/NTUE.2008.00006

鄒啟蓉、張鑑如、張顯達（2009）。高功能自閉症兒童個人生活經驗敘述研究。**特殊教育研究學刊，34**(2)，73-99。 doi: 10.6172/BSE200907.3402004

鄒啟蓉、張顯達（2007）。高功能自閉症兒童說故事能力與相關影響因素研究。**特殊教育研究學刊，32**(3)，87-109。 doi: 10.6172/BSE200709.3203005

潘淑惠（2019）。**運用繪本教學對自閉症幼兒在社會能力改善之歷程與結果**（未出版之碩士論文）。國立屏東大學，屏東。 doi: 10.6172/BSE.201807_43(2).0002

謝中君（2018）。發展遲緩兒幼兒園活動參與研究。**特殊教育研究學刊，43**(2)，31-64。

Aksu-Koç, A., & Aktan-Erciyes, A. (2018). Narrative discourse: Developmental perspectives. *Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives, 15*, 329.

Baixauli-Fortea, I., Miranda Casas, A., Berenguer-Forner, C., Colomer-Diago, C., & Roselló-Miranda, B. (2019). Pragmatic competence of children with autism spectrum disorder. Impact of theory of mind, verbal working memory, ADHD symptoms, and structural language. *Applied Neuropsychology: Child, 8*(2), 101-112. doi: 10.1080/21622965.2017.1392861

Banney, R. M., Harper-Hill, K., & Arnott, W. L. (2015). The Autism Diagnostic Observation Schedule and narrative assessment: Evidence for specific narrative impairments in autism spectrum disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology, 17*(2), 159-171. doi: 10.3109/17549507.2014.977348

Berman, R. A., & Slobin, D. I. (1994). *Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Bishop, D., & Donlan, C. (2005). The role of syntax in encoding and recall of pictorial narratives: Evidence from specific language impairment. *British Journal of Developmental Psychology, 23*(1), 25-46. doi: 10.1348/026151004X20685

Bishop, D. V. M., & Edmundson, A. (1987). Language-impaired 4-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 52*(2), 156-173. doi: 10.1044/jshd.5202.156

Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy, 18*(1), 1-21. doi: 10.1191/0265659002ct224oa

Capps, L., Losh, M., & Thurber, C. (2000). “The frog ate the bug and made his mouth sad”: Narrative competence in children with autism. *Journal of Abnormal Child Psychology, 28*(2), 193-204. doi: 10.1023/A:1005126915631

Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*(6), 1142-1157. doi: 10.1044/1092-4388(2002/093)

Chang, C. J. (2006). Linking early narrative skill to later language and reading ability in Mandarin-speaking children: A longitudinal study over eight years. *Narrative Inquiry, 16*(2), 275-293. doi: 10.1075/ni.16.2.04cha

De Villiers, J. (2007). The interface of language and theory of mind. *Lingua, 117*(11), 1858-1878. doi: 10.1016/j.lingua.2006.11.006

Diehl, J. J., Bennetto, L., & Young, E. C. (2006). Story recall and narrative coherence of high-functioning children with autism spectrum disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*(1), 83-98. doi: 10.1007/s10802-005-9003-x

Friend, M., & Bates, R. P. (2014). The union of narrative and executive function: Different but comple- mentary. *Frontiers in Psychology, 5*, 469. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00469

Geurts, H. M., & Embrechts, M. (2008). Language profiles in ASD, SLI, and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*(10), 1931-1943. doi: 10.1007/s10803-008-0587-1

Gibson, J., Hussain, J., Holsgrove, S., Adams, C., & Green, J. (2011). Quantifying peer interactions for research and clinical use: The manchester inventory for playground observation. *Research in Developmental Disabilities, 32*(6), 2458-2466. doi: 10.1016/j.ridd.2011.07.014

Hao, Y., Sheng, L., Zhang, Y., Jiang, F., De Villiers, J., Lee, W., & Liu, X. L. (2018). A narrative evaluation of mandarin-speaking children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 61*(2), 345-359. doi: 10.1044/2017_JSLHR-L-16-0367

Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. *Journal of Speech Language Pathology, 19*(2), 154-166. doi: 10.1044/1058-0360(2009/08-0024)

Hudson, J. A., & Shapiro, L. R. (1991). From knowing to telling: The development of chil dren’s scripts, stories, and personal narratives. In A. McCabe & C. Peterson (Eds.), *Developing Narrative Structure* (pp. 89-136). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Hughes, C. (1998). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. British *Journal of Developmental Psychology, 16*(2), 233-253. doi: 10.1111/j.2044-835X.1998.tb00921.x

Hutchins, T. L., Prelock, P. A., & Bonazinga, L. (2014). *Technical manual for the theory of mind inventory and theory of mind task battery*. Unpublished copyrighted manuscript. Retrieved from http: //www.theoryofmindinventory.com.

Ilgaz, H., & Aksu-Koç, A. (2005). Episodic development in preschool children's play-prompted and direct-elicited narratives. *Cognitive Development, 20*(4), 526-544. doi: 10.1016/j.cogdev.2005.08.004

Ketelaars, M. P., Jansonius, K., Cuperus, J., Verhoeven, L. (2012). Narrative competence and underlying mechanisms in children with pragmatic language impairment. *Applied Psycholinguistics, 33*(2), 281-303. doi: 10.1017/S014271641100035X

Ketelaars, M. P., Jansonius, K., Cuperus, J., & Verhoeven, L. (2016). Narrative competence in children with pragmatic language impairment: A longitudinal study. *International Journal of Language & Communication Disorders, 51*(2), 162-173. doi: 10.1111/1460-6984.12195

Kuijper, S. J., Hartman, C. A., Bogaerds-Hazenberg, S., & Hendriks, P. (2017). Narrative production in children with autism spectrum disorder (ASD) and children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Similarities and differences. *Journal of Abnormal Psychology, 126*(1), 63-75. doi: 10.1037/abn0000231

Laws, G., & Bishop, D. V. M. (2004). Pragmatic language impairment and social deficits in Williams syndrome: A comparison with Downs syndrome and specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders, 39*(1), 45-64. doi: 10.1080/13682820310001615797

Losh, M., & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism or Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 33*(3), 239-251. doi: 10.1023/A:1024446215446

McCabe, A., & Rollins, P. R. (1994). Assessment of

preschool narrative skills. *American Journal of Speech-Language Pathology, 3*(1), 45-56. doi: 10.1044/1058-0360.0301.45

Mäkinen, L., Loukusa, S., Leinonen, E., Moilanen, I., Ebeling, H., & Kunnari, S. (2014). Characteristics of narrative language in autism spectrum disorder: Evidence from the Finnish. *Research in Autism Spectrum Disorders, 8*(8), 987-996. doi: 10.1016/j.rasd.2014.05.001

Norbury, C. F., & Bishop, D. V. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders, 38*(3), 287-313. doi: 10.1080/136820310000108133

Norbury, C. F., Gemmell, T., & Paul, R. (2014). Pragmatics abilities in narrative production: A cross-disorder comparison. *Journal of Child Language, 41*(3), 485-510. doi: 10.1017/S030500091300007X

Nuske, H. J., & Bavin, E. L. (2015). Narrative comprehension in 4-7-year-old children with autism: Testing the weak central coherence account. *International Journal of Language & Communication Disorders, 46,* 108-119.

Rezzonico, S., Chen, X., Cleave, P. L., Greenberg, J., Hipfner-Boucher, K., Johnson, C. J., …& Girolametto, L. (2015). Oral narratives in monolingual and bilingual preschoolers with SLI. *International Journal of Language & Communication Disorders, 50*(6), 830-841. doi: 10.1111/1460-6984.12179

Rumpf, A. L., Kamp-Becker, I., Becker, K., & Kauschke, C. (2012). Narrative competence and internal state language of children with Asperger Syndrome and ADHD. *Research in Developmental Disabilities, 33*(5), 1395-1407. doi: 10.1016/j.ridd.2012.03.007

Sheng, L., Shi, H., Wang, D., Hao, Y., & Zheng, L. (2020). Narrative production in mandarin-speaking children: Effects of language ability and elicitation method. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 63*(3), 774-792. doi: 10.1044/2019_JSLHR-19-00087

Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. O. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing, vol. 2* (pp. 52-120). Norwood, NJ: Ablex.

Suh, J., Eigsti, I. M., Naigles, L., Barton, M., Kelley, E., & Fein, D. (2014). Narrative performance of optimal outcome children and adolescents with a history of an Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(7), 1681-1694. doi: 10.1007/s10803-014-2042-9

Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (1995). Attributing mental states to story characters: A comparison of narratives produced by autistic and mentally retarded individuals. *Applied Psycholinguistics, 16*(3), 241-256. doi: 10.1017/S0142716400007281

Tannock, R., Purvis, K. L., & Schachar, R. J. (1993). Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *Journal of Abnormal Child Psychology, 21*(1), 103-117. doi: 10.1007/BF00910492

Tsai, J. M., Lu, L., Jeng, S. F., Cheong, P. L., Gau, S. S. F., Huang, Y. H., & Wu, Y. T. (2019). Validation of the modified checklist for autism in toddlers, revised with follow-up in Taiwanese toddlers. *Research in Developmental Disabilities, 85*, 205-216. doi: 10.1016/j.ridd.2018.11.011

Young, E. C., Diehl, J. J., Morris, D., Hyman, S. L., & Bennetto, L. (2005). The use of two language tests to identify pragmatic language problems in children with autism spectrum disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 36*(1), 62-72. doi: 10.1044/0161-1461(2005/006)