

學齡前自閉症類群障礙症兒童內化性行為問題與親職壓力之關聯：兒童主動控制的調節與中介效果

郝心友 黃素英

研究目的：自閉症類群障礙症兒童是伴隨內化性行為問題、自我調節問題的高危險群，其家長也承受較高親職挑戰。本研究旨在探討學齡前自閉症類群障礙症兒童內化性行為問題與親職壓力的關聯、兒童主動控制在兩者關係的調節與中介角色。**研究方法：**以54位4-6歲自閉症類群障礙症兒童及其家長為對象，施測兒童智力，家長以問卷評量兒童自閉症症狀、內化性行為問題、兒童主動控制及自身親職壓力。**研究結果：**控制兒童智力與自閉症症狀後，兒童內化性行為問題正向預測整體親職壓力、父母困擾、親子失功能互動及困難兒童親職壓力面向，且負向預測兒童主動控制；兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力間的調節效果不顯著，可部份中介內化性行為問題對整體親職壓力、困難兒童親職壓力的預測效果。**研究結論：**學齡前自閉症類群障礙症兒童的內化性行為問題與多面向親職壓力有直接關聯，不利兒童注意力與行為調節的發揮；兒童主動控制無法調節內化性行為問題與親職壓力的關聯，而是部分親職壓力面向的保護與中介因子。

關鍵詞：內化性行為問題、主動控制、自閉症類群障礙症、親職壓力、學齡前兒童

郝心友：石牌鄭身心醫學診所臨床心理師；專長領域與研究興趣為兒童臨床心理學、親職與親子互動、情緒與壓力。

黃素英：天主教輔仁大學臨床心理學系副教授；專長領域與研究興趣為早期療育、兒童臨床心理學、親職實務、情緒與動機(通訊作者；E-mail: 095466@mail.fju.edu.tw)。

收稿：2020年1月17日；接受：2020年3月18日

一、緒 論

焦慮、退縮與身體化症狀是常見的內化性行為問題(internalizing behavior problems)，與兒童人際適應，焦慮症、憂鬱症等內化性疾患、照顧者親職適應密切關聯(Mesman & Koot, 2001; Reijntjes, Kamphuis, Prinzie, & Telch, 2010 ; Roza, Hofstra, van der Ende, & Verhulst, 2003)。自閉症類群障礙症(Autism Spectrum Disorder，簡稱ASD)患者是合併內化性行為問題的高危險群(Strang et al., 2012)，這樣的情緒適應問題在學齡前就會展現，且有一定比例兒童的問題嚴重度需要專業協助(Giovagnoli et al., 2015)。

在此同時，ASD兒童的家長承受較高親職壓力(parenting stress)(Hayes & Watson, 2013)，而兒童情緒行為問題是父母執行親職任務時的重要壓力來源(Neece, Green, & Baker, 2012)。過往對ASD兒童內化性行為問題與親職壓力關聯的探討以幼兒時期為多(例如Davis & Carter, 2008; Hou, Stewart, Iao, & Wu, 2018)。然而從發展角度來看，相較外化性行為問題(例如攻擊行為)隨著年齡增加呈下降趨勢，內化性行為問題呈上升趨勢(Campbell, Spieker, Burchinal, & Poe, 2006)，親職壓力亦可能隨著照養子女時間的拉長而累積，兒童內化性行為問題與親職壓力的關聯可能在不同發展時期呈現不同樣貌。4-6歲學齡前時期內化性行為問題對親職適應的效果開始超越外化性行為問題，也可預測青少年早期的內化性行為問題(Ashford, Smit, Van Lier, Cuijper, Koot, 2008; Zaidman-Zait et al., 2017)，探討此年齡階段ASD兒童的內化性行為問題與親職適應的直接關聯是一個重要的時間點。

此外，從壓力模式來看，內化性行為問題與親職壓力的關聯，可能受其他因素調節或中介。兒童主動控制(effortful control)是個體抑制優勢反應而執行次優勢反應的自我調節(Rothbart & Bates, 2006)，具調節情緒、行為的功能(Eisenberg, Smith, & Spinrad, 2011)，其是否有調節具過度控制、情緒失調的內化性行為問題與親職壓力之間的關聯仍待澄清。另一方面，兒童主動控制效能的發揮可能受情緒反應性或情緒症狀干擾(Rothbart & Hwang, 2005)，特別是情緒反應相對成熟而自我調節能力尚在萌發的年幼時期(Blair, 2002)。在學齡前時期，ASD兒童的內化性行為問題就逐漸

airiti

展現，高於典型發展兒童(Giovagnoli et al., 2015)，ASD兒童主動控制的發展亦較典型發展兒童落後(Samyn, Roeyers, & Bijttebier, 2011)，在探討此時期內化性行為問題與親職壓力關聯時，澄清兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力之間的調節、中介角色，將有助於內化性行為問題對親職適應、兒童自我調節病理機制的了解。

(一) 自閉症類群障礙症兒童的內化性行為問題與親職壓力的直接關聯

1. 自閉症類群障礙症兒童的內化性行為問題與家長親職壓力

兒童早期的內化性行為問題與青少年、成年期的內化性疾患有密切關聯，相較依據精神醫學診斷系統診斷的內化性疾患，內化性行為問題常用於指稱症狀較不穩定、嚴重程度尚未達疾患診斷、症狀與疾患界線較不清楚的學齡前階段(Angold & Egger, 2004, p.125)。相較外化性行為問題的外顯性、向外導向(outer-directed)與控制不足(undercontrolled)，內化性行為問題則為較內隱、呈向內導向與過度控制(overcontrolled)的行為型態(Gresham & Kern, 2004, p. 262)。

ASD是以社會溝通、人際互動、侷限重複行為問題為核心症狀的神經發展障礙症(Neurodevelopmental Disorder; American Psychiatric Association, 2013)，易合併內化性行為症狀或疾患(Lai, Lombardo, & Baron-Cohen, 2014)。橫跨4-17歲ASD兒童、青少年大樣本研究發現，其內化性行為問題高於常模(Mazurek & Kanne, 2010)；約三分之一學齡ASD兒童、青少年的焦慮、憂鬱症狀達臨床範圍(Strang et al., 2012)。學齡前ASD兒童的內化性行為問題較典型發展兒童高，且有較高比例達需要協助的臨床範圍。例如有三分之一的3-4歲ASD兒童內化性行為問題達臨床範圍(Giovagnoli et al., 2015)，國內16-47個月大ASD幼兒約二分之一內化性行為問題達臨界高分以上，亦高於典型發展、發展遲緩組(游雯涵，2016)。

親職壓力是指家長在執行親職角色過程的不舒服心理反應，增加不適應親職實務風險(Osborne & Reed, 2010)。親職壓力會因涉及的親職任務而有不同面向，例如親職角色衍伸的生活、人際關係及情緒壓力為「父母困擾」親職壓力面向，涉及與子女互動過程感受的困難或不滿意為「親子失功能互動」面向，在照養子女過程因處理其情緒行為問題所感受的親職壓力為「困難兒童」面向(Abidin, 1995)。

airiti

後設分析顯示，相較於典型發展、發展障礙兒童的家長，ASD兒童的家長感受較高的親職壓力(Hayes & Watson, 2013)，此高親職壓力當其子女在學齡前階段已顯現。例如，約有三分之二學齡前ASD兒童的家長面臨需要協助的高親職壓力(Tomanik, Harris, & Hawkins, 2004)，ASD幼兒的家長於父母困擾、親子失功能互動、困難兒童親職壓力面向皆高於典型發展兒童(Giovagnoli et al., 2015)；國內ASD幼兒的家長感受到的父母領域、兒童領域及整體親職壓力高於發展遲緩幼兒(Hou et al., 2018)。

2. 兒童內化性行為問題對親職壓力的直接預測效果

兒童特徵是親職壓力的重要來源(Abidin, 1995)。交互動態模式(transactional model)強調發展障礙兒童的情緒行為問題會影響親職壓力，增加不當親職行為風險，惡化兒童問題行為(Hastings, 2002)。研究發現ASD幼兒的內化性、外化性行為問題組成的整體行為問題，與多個親職壓力面向組成的整體親職壓力具正向關聯(Hastings, Kovshoff, Ward, Espinosa, Brown, & Remington, 2005)，然而上述研究因將外化性、內化性行為問題混合探討，無法了解內化性行為問題與親職壓力的關聯。將內化性、外化性行為問題區分同時納入分析的研究，並未發現平均年齡兩歲三個月ASD幼兒的內化性行為問題對其母親的父母困擾、困難兒童、親子失功能互動親職壓力面向的直接預測效果，且此時期內化性行為問題對親職壓力的直接預測效果不若外化性行為問題明顯(Davis & Carter, 2008)。

隨著年齡的增加，內化性行為問題的重要性呈上升趨勢，長期追蹤研究指出2-4歲ASD幼兒內化性行為問題對父母困擾的預測效果雖低於外化性行為問題，至4-6歲時內化性行為問題預測效果超越外化性行為問題(Zaidman-Zait et al., 2017)；ASD幼兒確診時的情緒行為問題、母親親職壓力並未高於發展遲緩組，一年後ASD組皆高於發展遲緩組，情緒行為問題正向預測母親親職壓力，且預測效果高於遲緩狀況、性別等兒童特徵(Herring, Gray, Taffe, Tonge, Sweeney, & Einfeld, 2006)。長期追蹤研究顯示，4-5歲時兒童內化性行為問題與親職壓力是青少年早期內化性行為問題最重要的預測因子(Ashford et al., 2008)。此外，情緒行為問題對親職壓力的預測效果可能因特定親職壓力面向不同，例如國內ASD幼兒的內化性行為問題對兒童領域的

airiti

親職壓力具顯著正向預測效果，對父母領域與整體親職壓力無顯著預測效果(Hou et al., 2018)。

整體而言，目前國內、外研究以4歲前幼兒期為多，這些研究並未一致地發現ASD幼兒的內化性行為問題與親職壓力的直接關聯。然而由於兒童內化性行為問題與家長親職壓力的關聯，可能隨著兒童年齡或家長擔任親職角色時間增加日益明顯，且追蹤研究(即Ashford et al., 2008; Zaidman-Zait et al., 2017)顯示，4歲以後是兩者關聯顯現的重要時期。再者，ASD患者的內化性行為問題與環境、生活慣例(routines)改變或受到干擾有關(Ozsivadjian, Knott, & Magiati, 2012)，4-6歲兒童相較於幼兒期通常需要面對更多環境變化，可能讓學齡前ASD兒童更易出現內化性行為問題，而對親職壓力有更全面衝擊。

(二) 兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力的角色

1. 兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力之間的調節效果

自我調節是指個體對情緒、行為、認知反應的調控(Jahromi, 2017)，主動控制與執行功能(executive function)為常被探討的兩種自我調節概念，兩者在定義與測量有些類似(Zhou, Chen, & Main, 2012)。主動控制是與自我調節有關的氣質因素，是指個體在特定情境有意識地調控趨近、迴避行為及注意力以達成目標或採取適應性行為(Rothbart & Bates, 2006)。主動控制包含遇到衝突矛盾情境時，能夠依據目標或需要而抑制衝動反應、啟動不想做的反應、進行規劃與修正錯誤的能力，為個體透過意識控制的彈性(Rothbart & Hwang, 2005)。主動控制包含多個向度，注意力控制(attention control)與抑制控制(inhibitory control)是主要核心內涵(Kochanska & Knaack, 2003)，於學齡前階段開始萌發，至青少年後期及成人初期發展成熟(Rothbart & Posner, 2015)。結構性作業與家長問卷評量是常用的兒童主動控制測量方法，其中家長報告能測量兒童於日常生活情境的自我調節，可用於探討日常生活情境調節與生活情境發生的內化性行為問題、親職壓力的關聯，有助於了解生態情境中三者的關聯。

由於內化性行為問題是涉及過度控制的行為問題型態(Gresham & Kern, 2004)，此意涵極可能與自我調節能力或調節問題有關。兒童調節能力是親職壓力的保護因子(Feldman, Eidelman, & Rotenberg, 2004)。例如注意力不足／過動症兒童、青少年在與執行功能有關的注意力與認知調節愈有明顯困難，家長感受的整體親職壓力愈高(Graziano, McNamara, Geffken, & Reid, 2011)；ASD兒童、青少年執行功能愈佳，其家長整體親職壓力愈低(Hutchison, Feder, Abar, & Winsler, 2016)。然而從壓力模式觀點，壓力源與壓力感受之間並非都是直接關聯，亦可能受一些因素調節或中介(Bonanno, 2005; Kidd, Hamer, & Steptoe, 2011)。

兒童主動控制除了具有調節情緒、趨近與逃避反應的功能(Eisenberg et al., 2011)，亦可能調節情緒對兒童適應或學習表現的預測效果。例如學齡典型發展兒童的高主動控制，可緩衝悲傷情緒對閱讀表現的負向預測效果，低主動控制則增加兩者之間的負向關聯(Valiente, Lemery-Chalfant, & Swanson, 2010)；學齡前典型發展兒童的高主動控制緩衝負向情緒對外化性行為問題的負向效果，低兒童主動控制則強化兩者的關聯(Gartstein, Putnam, & Rothbart, 2012)。上述學齡前與學齡典型發展兒童的研究雖然顯示，兒童主動控制在兒童自身學習表現及行為問題的調節效果，然而考量學齡前階段主動控制尚處於萌發期、ASD兒童主動控制低於典型發展兒童(Konstantareas & Stewart, 2006; Samyn et al., 2011)、也較容易出現內化性行為問題，在這些狀況之下，學齡前ASD兒童的主動控制是否能調節其內化性行為問題對親職壓力的預測效果尚待探討。

2. 兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力之間的中介效果

兒童主動控制雖能夠調節情緒反應性與兒童發展、適應的關聯，但其效能的發揮亦可能受優勢情緒、行為反應的強度(strength of the dominant response)，例如害怕程度、趨近或逃避反應強弱干擾(Rothbart & Hwang, 2005)。這樣的干擾效果在掌管情緒反應的下認知情緒大腦結構(subcognitive emotional structures)相對成熟，而涉及高階認知自我調節之大腦結構仍較不成熟時期更明顯(Blair, 2002, p.114)。換句話說，在主動控制萌芽的時期，情緒反應或症狀可能會不利兒童主動控制的發揮，讓兒童更無法依據情境要求做出適當回應而出現情緒行為問題，亦即兒童主動控制可

airiti

能扮演中介角色。證據顯示，注意力不足／過動症兒童、青少年的調節問題中介過動、衝動外化性行為問題對家長整體親職壓力的預測效果(Graziano et al., 2011)；追蹤研究指出，典型發展幼兒的對立反抗行為問題不利抑制控制的發展，其5歲時的抑制控制中介兒童對立反抗行為對母親憂鬱的預測效果(Choe, Shaw, Brennan, Dishion, & Wilson, 2014)。由上述學者的觀點與實徵證據推測，由於內化性行為問題為失調的情緒症狀，對具內化性行為問題高風險與主動控制脆弱性的學齡前ASD兒童而言，內化性行為問題有可能干擾兒童主動控制展現，而透過兒童主動控制中介內化性行為問題與親職壓力間的關聯。

整體而言，ASD兒童是高內化性行為問題、低主動控制的高危險群，其家長承受較高親職壓力，內化性行為問題與親職壓力的關聯可能隨著發展日益明顯與全面。4-6歲學齡前兒童，正值主動控制發展的黃金時期，相較於幼兒期面臨更多的環境適應挑戰，探討此時期內化性行為問題與親職壓力的直接關聯，兒童主動控制在內化性行為問題與多面向親職壓力之間的角色，將有助於兒童情緒問題與親職適應機制的了解，提供兒童中心療育介入、提升照顧者因應效能參考。

(三) 研究目的、問題與假設

本研究目的為探討4-6歲學齡前ASD兒童的內化性行為問題與親職壓力的直接關聯，以及兒童主動控制在兩者之間的調節、中介效果。研究問題包括：(1)內化性行為問題對家長親職壓力是否有直接預測效果？其效果是否因親職壓力面向不同？(2)兒童主動控制是否直接預測親職壓力？其效果是否因親職壓力面向不同？(3)內化性行為問題對親職壓力的預測效果是否受兒童主動控制調節？(4)內化性行為問題對親職壓力的預測效果是否受兒童主動控制中介？

ASD兒童的認知能力、症狀嚴重度與內化性行為問題有關，分別為親職壓力的保護與危險因子(Davis & Carter, 2008; Hastings & Johnson, 2001; Mayes, Calhoun, Murray, & Zahid, 2011)，本研究將上述兩個兒童特徵納為控制變項。由於ASD幼兒的內化性行為問題，對家長在處理其子女情緒行為的困難兒童、兒童領域親職壓力最具正向預測效果(Davis & Carter, 2008; Hou et al., 2018)，內化性行為問題隨著年齡呈

增加趨勢(Campbell et al., 2006)，假設4-6歲學齡前ASD兒童內化性行為問題，對親職壓力預測效果以困難兒童親職壓力最明顯，且擴展至其他親職壓力面向。

兒童主動控制為依目標或環境調整行動、注意力、抑制優勢反應與情緒反應的自我調節，目前亦有證據顯示與其概念類似的執行功能與親職壓力呈負向關聯(例如 Hutchison et al., 2016)，故假設ASD兒童的主動控制負向預測親職壓力，考量兒童主動控制屬於兒童特徵，故假設對困難兒童親職面向最具預測效果。此外，依據兒童主動控制的調節內涵，假設其可調節具負向情緒症狀內涵的內化性行為問題對親職壓力預測效果，當兒童具低主動控制時，內化性行為問題正向預測親職壓力，高主動控制則可緩衝兩者的關係。

再者，從情緒干擾自我調節效能發揮的觀點(Blair, 2002; Rothbart & Hwang, 2005)、ASD兒童是內化性行為問題的高危險群、具主動控制脆弱性，以及執行功能在兒童行為問題與親職適應之間的中介角色(Choe et al., 2014; Graziano et al., 2011)，本研究假設在內化性行為問題可能不利兒童主動控制效能發揮之下，內化性行為問題與親職壓力的關聯可能受兒童主動控制中介。

二、研究方法

(一) 研究對象

共有58位4-6歲居住於台灣北部地區尚未就讀小學，且經醫療團隊評估確診或疑似ASD的兒童及其家長參加研究。排除資料有遺漏的4位，最後納入54位兒童(41位男生、13位女生)及其家長(49位母親、5位父親)資料進行分析。兒童年齡介於4至6歲11個月之間(平均62.48個月，標準差10.76個月)。家長的年齡介於28至49歲(平均37.80歲，標準差3.95歲)，平均教育年數15.31年(標準差1.98年)，高中職6人(11.1%)、大專與大學41人(75.9%)、碩博士7人(12%)。

(二) 測量

1. 兒童智力水準

以魏氏幼兒智力量表第四版中文版(Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence fourth edition, WPPSI-IV; 陳心怡、陳榮華, 2013) 4-7歲11月版本中的常識、類同、圖形設計、矩陣推理、圖畫記憶、昆蟲尋找測量兒童智力水準, 作為後續分析的控制變項。其中有4位兒童因無口語表達能力且智力明顯落後, 施測貝萊嬰幼兒發展量表第三版之認知分量表(Bayley Scales of Infant and Toddler Development-III; Bayley, 2006), 並將其結果參照Dawson等人(2010)的做法, 將發展年齡除以生理年齡的百分比推估其智力水準。

2. 自閉症症狀

以兒童行為與性格光譜量表(Autism Spectrum Quotient, child version, AQ-child; Auyeung, Baron-Cohen, Wheelwright, & Allison, 2008)中文版(賴孟泉翻譯), 由家長評量自閉症相關的社交技巧、注意力轉換、細節注意力、溝通、想像力症狀。為50題的李克特四點量尺量表(0為完全同意、1稍微同意、2稍微不同意、3完全不同意), 分數介於0-150, 愈高表示自閉症症狀愈明顯。量表內部一致性Cronbach's alpha為.90、再測信度.85 (Auyeung et al., 2008)。

3. 兒童內化性行為問題

採用阿肯巴克衡鑑系統(Achenbach System of Empirically Based Assessment, ASEBA)之一歲半至五歲兒童行為檢核表(CBCL1 $\frac{1}{2}$ -5)中文版(陳怡群、黃惠玲、趙家琛, 2009), 由家長依據最近兩個月內兒童的行為狀況, 透過0為不符合、1為有時或有一點符合、2為相當或多半符合兒童狀況, 評量兒童內化性行為問題。本研究依據指導手冊將情緒反應、焦慮／憂鬱、身體抱怨、退縮四個內化性行為問題量尺加總為「內化性行為問題」, 做為兒童內化性行為問題指標。CBCL1 $\frac{1}{2}$ -5具良好信、效度(Achenbach & Rescorla, 2000), 在本研究內化性行為問題之內部一致性Cronbach's alpha為.93。

4. 兒童主動控制

以兒童行為問卷短版(Children's Behavior Questionnaire Short Form, CBQ-SF; Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001)中文版(雷庚玲、許功餘、陳韻如翻譯)，由家長評量兒童的負向情緒性、騰動性／外向性、主動控制三個氣質因素。為94題李克特七點量尺量表，1-7分別為非常不符合至非常符合兒童狀況，另有「不適用」選項代表兒童未經歷過該題項描述的情境。CBQ-SF內部一致性信度Cronbach's alphas介於 .68 – .85(Putnam & Rothbart, 2006)，本研究採用注意力控制(包含注意力專注、轉換)、抑制控制組成的兒童主動控制進行分析，其內部一致性Cronbach's alpha為 .79。

5. 親職壓力

採用親職壓力量表簡式版(Parenting Stress Index - Short Form, PSI-SF; Abidin, 1995)由家長評量自身的親職壓力，為36題李克特五點量尺量表(1為極不同意、5極同意)，可評量在父母困擾、親子失功能互動、困難兒童三個面向的親職壓力，上述三個面向的親職壓力可加總為「整體親職壓力」。此量表中文版有良好內部一致性、內容與建構效度(翁毓秀，2011)，於本研究整體親職壓力、父母困擾、親子失功能互動、困難兒童親職壓力面向的內部一致性Cronbach's alphas介於 .84 – .94。

(三) 研究程序

通過輔仁大學人體研究倫理委員會審查(案號C105012)，於台灣北部地區早療機構、復健科診所、自閉症相關協會及幼兒園招募研究對象。進行知情同意程序後，於施測智力測驗前一週將包含AQ-child、CBCL1¹/₂-5、CBQ-SF等問卷郵寄給家長填寫，家長於施測當天帶回。智力施測約40分鐘，地點以大學校園內兒童遊戲室為主，施測時家長大多在另一空間填寫問卷。

(四) 資料處理與分析

以SPSS統計套裝軟體視窗21.0版進行資料編碼、檢視遺漏值、極端值，分析基本人口變項、主要研究變項的描述統計、分配型態。Pearson積差相關分析兒童

年齡、智力水準、ASD症狀分數、內化性行為問題、兒童主動控制及家長親職壓力間的相關。階層迴歸檢驗兒童內化性行為問題、主動控制對家長親職壓力的直接效果、兒童主動控制對內化性行為問題與家長親職壓力間的調節效果，多元迴歸檢驗兒童主動控制的中介效果，透過統計軟體Process 3.1版檢驗中介效果路徑。

三、研究結果

本研究探討學齡前ASD兒童內化性行為問題、兒童主動控制對家長親職壓力的直接預測效果，主動控制在兩者關係的調節與中介效果，結果說明如下。

(一) 兒童基本變項、內化性行為問題、兒童主動控制與親職壓力描述統計與相關

兒童年齡、智力水準、ASD症狀、內化性行為問題、兒童主動控制，整體親職壓力、父母困擾、親子失功能互動、困難兒童四個親職壓力的描述統計與相關如表1。描述統計方面，兒童智力平均數84.46(標準差27.97)，ASD症狀平均數93.95(標準差13.95)，高於切截分數76分。內化性行為問題總分平均數25.19(標準差14.03)、兒童主動控制平均數3.71(標準差0.98)。整體親職壓力原始總分平均數103.50(標準差24.55)，三個親職壓力以困難兒童親職壓力最高(平均數38.39，標準差9.99)、父母困擾次之(平均數35.48，標準差10.03)、親子失功能互動最低(平均數29.63，標準差8.25)。

兒童智力水準分別與兒童主動控制顯著正相關($r = .32, p = .019$)、親子失功能互動顯著負相關($r = -.35, p = .009$)，ASD症狀與內化性行為問題、整體親職壓力、父母困擾、親子失功能互動、困難兒童親職壓力顯著正相關($r_s = .32-.60, p_s < .05$)。兒童內化性行為問題與兒童主動控制顯著負相關($r = -.34, p = .013$)，內化性行為問題與四個親職壓力顯著正相關($r_s = .46-.66, p_s < .001$)、兒童主動控制分別與四個親職壓力顯著負相關($r_s = -.36-.49, p_s < .01$)。兒童年齡與主要變項無顯著相關，後續僅納入智力、ASD症狀為控制變項。

表1 兒童基本變項、內化性行為問題、兒童主動控制、親職壓力描述統計與相關($n=54$)

變項	1	2	3	4	5	6	7	8	9
兒童變項									
1.兒童年齡(月)	—								
2.智力水準	.09	—							
3.ASD症狀	-.03	-.06	—						
4.內化性行為問題	-.04	.03	.60***	—					
5.兒童主動控制	.22	.32*	-.20	-.34*	—				
親職壓力									
6.整體親職壓力	-.20	-.17	.33*	.65***	-.49***	—			
7.父母困擾	-.19	-.12	.32*	.46***	-.36**	.89***	—		
8.親子失功能互動	-.14	-.35**	.33*	.57***	-.48***	.83***	.64***	—	
9.困難兒童	-.18	.00	.22	.66***	-.46**	.87***	.66***	.58***	—
描述統計									
平均數	62.48	84.46	93.95	25.19	3.71	103.50	35.48	29.63	38.39
標準差	10.76	27.97	13.95	14.03	0.98	24.55	10.03	8.25	9.99

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

(二) 兒童內化性行為問題與兒童主動控制對親職壓力的直接、調節效果

分別以整體親職壓力、父母困擾、親子失功能互動、困難兒童四個親職壓力指標為結果變項，進行4個階層迴歸模式分析。每個階層迴歸模式第一步驟皆納入兒童智力水準、ASD症狀，第二步驟為內化性行為問題與兒童主動控制，第三步驟為內化性行為問題與主動控制交互作用項。為避免多元共線性影響，將預測變項轉換為Z分數，結果如表2。

整體親職壓力方面，步驟一兒童智力水準、ASD症狀具顯著預測效果，解釋量為13% ($F(2,51) = 3.92, p = .03$)，其中智力水準無顯著預測效果，ASD症狀具顯著正向預測效果 ($\beta = .32; t(49) = 2.48, p = .017$)。步驟二兒童內化性行為問題與兒童主動控制有顯著預測效果，增加39%解釋量 ($\Delta R^2 = .39; F(2,49) = 19.57, p < .001$)，其中內化性行為問題與兒童主動控制分別正、負向預測家長整體親職壓力 ($\beta_s = .62, -.27; t_s(49) = 4.72, -2.39, p_s < .05$)，步驟三內化性行為問題與兒童主動控制的交互作用則無顯著預測效果 ($\beta = -.05; t(49) = -0.48, p > .05$)。

表2 內化性行為問題與兒童主動控制對親職壓力的直接與調節效果($n = 54$)

預測變項	整體親職壓力					父母困擾					親子失功能互動					困難兒童				
	B	SEB	β	ΔR^2		B	SEB	β	ΔR^2		B	SEB	β	ΔR^2		B	SEB	β	ΔR^2	
步驟1				.13*					.12*					.22**					.05	
智力水準	-3.72	3.21	-.15			-1.05	1.32	-.11			-2.78	1.02	-.34**			.11	1.37	.01		
ASD症狀	7.94	3.21	.32*			3.22	1.32	.32*			2.55	1.02	.31*			2.17	1.37	.22		
步驟2				.39***					.15*					.28***					.50***	
內化性行為問題	15.18	3.22	.62***			3.53	1.62	.35*			4.48	1.10	.54***			7.18	1.28	.72***		
兒童主動控制	-6.60	2.76	-.27*			-2.05	1.39	-.20			-1.71	0.95	-.21			-2.84	1.10	-.28*		
步驟3				.00					.00					.01					.00	
內化性行為問題	-1.42	2.96	-.05			-0.55	1.49	-.05			-1.19	1.00	-.12			.32	1.18	.03		
兒童主動控制																				

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

父母困擾方面，步驟一兒童智力水準、ASD症狀解釋量為12% ($F(2,51) = 3.41, p = .04$)，智力水準無顯著預測效果($\beta = -.11; t(49) = -0.79, p = .43$)，ASD症狀具顯著正向預測效果($\beta = .32; t(49) = 2.44, p = .018$)。步驟二內化性行為問題與兒童主動控制具顯著預測效果，增加15%解釋量($\Delta R^2 = .15; F(2,49) = 4.98, p = .01$)，其中內化性行為問題具正向預測效果($\beta = .35; t(49) = 2.18, p = .04$)，兒童主動控制無顯著預測效果($\beta = -.20; t(49) = -1.47, p = .15$)，步驟三內化性行為問題與兒童主動控制交互作用無顯著預測效果($\beta = -.05; t(49) = -0.37, p > .05$)。

親子失功能互動方面，步驟一兩個控制變項具顯著預測效果，解釋量為22% ($F(2,51) = 7.24, p = .002$)，智力水準與ASD症狀分別為負向、正向預測效果($\beta_s = -.34, .31; t_s(49) = -2.72, 2.50, p_s = .009, .016$)，步驟二兒童內化性行為問題與兒

airiti

童主動控制具顯著預測效果，增加28%解釋量($\Delta R^2 = .28$; $F(2,49) = 13.64$, $p < .001$)，其中內化性行為問題有正向預測效果($\beta = .54$; $t(49) = 4.07$, $p < .001$)，兒童主動控制未達顯著預測效果($\beta = -.21$; $t(49) = -1.87$, $p = .07$)，步驟三內化性行為問題與兒童主動控制交互作用亦無顯著預測效果($\beta = .12$; $t(49) = -1.19$, $p > .05$)。

困難兒童方面，步驟一智力水準與ASD症狀未具顯著預測效果，步驟二內化性行為問題與兒童主動控制具顯著預測效果，增加50%解釋量($F(2,49) = 26.50$, $p < .001$)，內化性行為問題與兒童主動控制分別正、負向預測困難兒童親職壓力($\beta_s = .72, -.28$; $t_s(49) = 5.62, -2.59$, $p_s = .00, .013$)，步驟三內化性行為問題與兒童主動控制交互作用無顯著預測效果($\beta = .03$; $t(49) = 0.28$, $p = .78$)。

三、兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力之間的中介效果

依中介效果檢驗程序，潛在的中介變項需能預測結果變項(Baron & Kenny, 1986)。由於上述階層迴歸分析顯示，兒童主動控制直接預測整體親職壓力與困難兒童親職壓力，對父母困擾、親子失功能互動親職壓力面向無顯著預測效果，故僅分別檢驗兒童主動控制對內化性行為問題與整體親職壓力、困難兒童兩個親職壓力之關係的中介效果。以兒童智力水準與ASD症狀為控制變項，透過多元迴歸檢驗兒童主動控制中介效果。模式一檢驗內化性行為問題對親職壓力的直接預測效果，模式二檢驗內化性行為問題對兒童主動控制的直接效果，模式三檢驗內化性行為問題與兒童主動控制交互作用效果是否下降或不顯著。再以統計軟體Process 3.1版分析中介效果路徑，所有模式的拔靴樣本數(number of bootstrap samples)設定為5000。

整體親職壓力的多元迴歸分析如表3。模式一解釋量為46%($F(3,50) = 14.30$, $p < .001$)，內化性行為問題正向預測整體親職壓力($\beta = .72$; $t(50) = 5.53$, $p < .001$)。模式二解釋量為22%($F(3,50) = 4.75$, $p = .005$)，內化性行為問題負向預測兒童主動控制($\beta = -.37$; $t(50) = -2.38$, $p = .02$)。模式三以內化性行為問題與兒童主動控制同時預測整體親職壓力，解釋量為52%($F(4,49) = 13.17$, $p < .001$)，在此模式中內化性行為問題

表3 兒童主動控制對內化性行為問題與整體親職壓力兩者關係的中介效果($n = 54$)

預測變項	結果變項	B	$SE\ B$	β	R^2
模式一	整體親職壓力				.46***
智力水準		-0.18	0.09	-.20	
ASD症狀		-0.19	0.23	-.11	
內化性行為問題		1.26	0.23	.72***	
模式二	兒童主動控制				.22*
智力水準		0.01	0.00	.33*	
ASD症狀		0.00	0.01	.04	
內化性行為問題		-0.03	0.01	-.37*	
模式三	整體親職壓力				.52***
智力水準		-0.10	0.09	-.11	
ASD症狀		-0.17	0.22	-.10	
內化性行為問題		1.08	0.23	.62***	
兒童主動控制		-6.72	2.81	-.27*	

兒童主動控制之中介效果檢驗：部分中介 直接效果 = 1.08, $SE = .23$

間接效果 = 0.18, $bootSE = .10$

註：SE為測量標準誤，bootSE為bootstrapping SE即為拔靴標準誤。

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

正向預測整體親職壓力($\beta = .62$; $t(49) = 4.72$, $p < .001$)，且迴歸係數小於模式一內化性行為問題的係數。兒童主動控制則負向預測整體親職壓力($\beta = -.27$; $t(49) = -2.39$, $p = .02$)。如圖1兒童主動控制可部分中介內化性行為問題與整體親職壓力兩者間的關係(間接效果 = 0.18)。

兒童主動控制對內化性行為問題與困難兒童親職壓力兩者關係的中介效果多元迴歸分析如表4。模式一解釋量為48%($F(3,50) = 15.35$, $p < .001$)，內化性行為問題正向預測困難兒童親職壓力($\beta = .82$; $t(50) = 6.45$, $p < .001$)。模式二解釋量為22%($F(3,50) = 4.75$, $p = .005$)，內化性行為問題負向預測兒童主動控制($\beta = -.37$; $t(50) = -2.38$, $p = .02$)。模式三以內化性行為問題與兒童主動控制同時預測困難兒童親職壓力，解釋量為54%($F(4,49) = 14.50$, $p < .001$)，內化性行為問題正向預測困難兒童親職壓力($\beta = .72$; $t(49) = 5.62$, $p < .001$)，且迴歸係數小於模式一內化性行為問題的

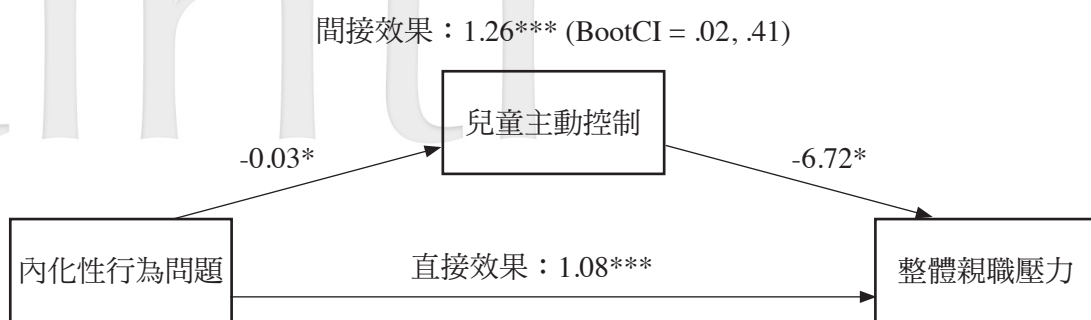


圖1 兒童主動控制中介內化性行為問題與整體親職壓力關係之模式圖

表4 兒童主動控制對內化性行為問題與困難兒童親職壓力兩者關係的中介效果($n = 54$)

預測變項	結果變項	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	R^2
模式一	困難兒童				.48***
智力水準		-0.02	0.04	-.04	
ASD症狀		-0.20	0.09	-.28*	
內化性行為問題		0.59	0.09	.82***	
模式二	兒童主動控制				.22*
智力水準		0.01	0.00	.33*	
ASD症狀		0.00	0.01	.04	
內化性行為問題		-0.03	0.01	-.37*	
模式三	困難兒童				.54***
智力水準		0.02	0.04	.05	
ASD症狀		-0.19	0.09	-.27*	
內化性行為問題		0.51	0.09	.72***	
兒童主動控制		-2.89	1.12	-.28*	

兒童主動控制之中介效果檢驗：部分中介 直接效果 = 0.51, $SE = .09$

間接效果 = 0.08, $bootSE = .05$

註：SE為測量標準誤，bootSE為bootstrapping SE即為拔靴標準誤。

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

係數。兒童主動控制負向預測困難兒童親職壓力($\beta = -.28$; $t(49) = -2.59$, $p = .01$)。Process檢驗中介效果如圖2，兒童主動控制部分中介內化性行為問題與困難兒童親職壓力間的關係(間接效果 = 0.08)。

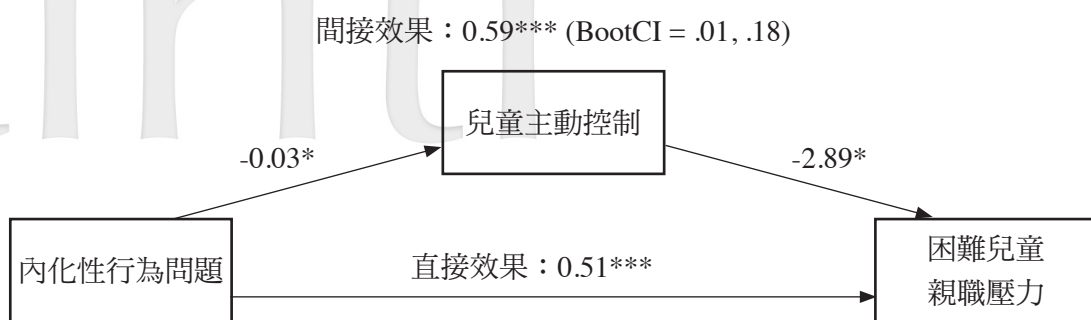


圖2 兒童主動控制中介內化性行為問題與困難兒童親職壓力關係之模式圖

四、討論與結論

本研究透過家長對孩童日常生活的觀察，探討4-6歲學齡前ASD兒童內化性行為問題與多個親職壓力面向的關聯，以及兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力之間的調節、中介效果。研究發現學齡前 ASD 兒童的智力與自閉症症狀，對親子失功能互動親職壓力面向皆有預測效果，然而在困難兒童及整體親職壓力的預測效果則有不同。在考量智力與自閉症症狀嚴重度的預測效果後，ASD兒童內化性行為問題愈明顯，家長在整體親職壓力、父母困擾、親子互動及困難兒童面向皆有較高親職壓力；學齡前ASD兒童主動控制，無法調節內化性行為問題對親職壓力的負向預測效果，兒童主動控制為整體與困難兒童親職壓力的保護因子，且部分中介內化性行為問題與家長在上述兩個親職壓力的關聯。

(一) 兒童內化性行為問題、兒童主動控制對親職壓力的直接、調節效果

1. 內化性行為問題與親職壓力的關聯

研究發現自閉症症狀嚴重度對家長的整體親職壓力、父母困擾、親子失功能互動親職壓力面向有負向預測效果，顯示在學齡前期自閉症核心症狀是父母效能感、自身生活改變及親子互動親職壓力的重要來源。自閉症症狀愈明顯家長整體親職壓力感受愈高，ASD兒童智力是親子失功能互動親職壓力保護因子的發現，分別與ASD幼兒的社會溝通核心症狀增加整體親職壓力感受、認知水準與父親親子失功

airiti

能互動親職壓力負相關的結果(Davis & Carter, 2008)類似。考量兒童智力、ASD症狀後，學齡前ASD兒童的內化性行為問題對家長親職壓力具直接正向預測效果。顯示兒童退縮、焦慮、憂鬱等內化性行為症狀愈明顯，家長暴露在較高整體親職壓力、擔任親職角色衍伸的生活變動的父母困擾、如何跟孩子互動、處理子女困難行為壓力風險，這樣的發現也支持Hastings(2002)認為發展問題孩童的行為問題與親職壓力具直接關聯的觀點。此外，相較過去針對ASD幼兒的研究，本研究也發現內化性行為問題對困難兒童親職壓力面向最具預測效果，而學齡前階段ASD兒童的內化性行為問題對親職壓力的預測效果擴及父母困擾、親子失功能互動而有更全面的關聯。

2. 兒童主動控制對親職壓力的直接、調節效果

本研究顯示當ASD兒童有較佳注意力與行為調控，家長感受較低的整體親職壓力與困難兒童親職壓力，支持Feldman等人(2004)指出兒童調節能力是親職壓力保護因子的看法。由於兒童主動控制有助於個體調控行為、情緒及解決衝突表現適切行為(Rueda, Posner, & Rothbart, 2005)，可能因而紓緩家長處理兒童情緒行為的壓力。在控制兒童智力與自閉症症狀嚴重度後，兒童主動控制對父母困擾、親子失功能互動親職壓力並無直接顯著預測效果，顯示主動控制與親職壓力的關聯可能因親職壓力面向有不同。由於學齡前兒童的特定自我調節向度，例如注意力控制、情緒調節與親職壓力的關聯有所不同(Mathis & Bierman, 2015)，後續可進一步探討主動控制內含的特定向度與親職壓力面向的關聯。

雖然過去有證據顯示，典型發展學齡及學齡前兒童的主動控制可調節情緒反應性與行為問題或學習表現間的關聯(Gartstein et al., 2012; Valiente et al., 2010)，本研究並未發現兒童主動控制，對學齡前ASD兒童的內化性行為問題與家長親職壓力關係的調節效果。可能因為學齡前兒童ASD普遍有較低的主動控制，而內化性行為問題為較明顯與嚴重的情緒行為症狀，與過去研究所探討的氣質情緒反應性仍有不同，且ASD兒童與家長分別為高內化性行為問題與高親職壓力的危險群，故兒童主動控制並無法發揮調節效果。再者，由於兒童主動控制涉及兒童對注意力與衝動的自我調控，也有可能其調節效果對此年齡階段ASD孩童來說，仍僅限於自身情緒反應性與自身適應間的關聯，尚無法擴及親職壓力此家長的適應。

(二) 兒童主動控制在內化性行為問題與親職壓力兩者關聯的中介效果

內化性行為問題對兒童主動控制具負向直接預測效果，顯示情緒症狀對兒童主動控制的干擾效果，出現在內化性行為問題相對明顯、具主動控制脆弱性學齡前ASD兒童。ASD兒童的內化性行為問題愈明顯，其行為與注意力調控能力愈低，支持情緒症狀干擾自我調節效能發揮(Blair, 2002)、兒童主動控制效能的發揮受情緒影響的看法(Rothbart & Hwang, 2005)。

在內化性行為問題干擾兒童主動控制、兒童主動控制對整體親職壓力、困難兒童親職壓力面向具直接預測效果下，本研究進一步發現兒童主動控制部分中介內化性行為問題與整體親職壓力、困難兒童親職壓力間的關聯，此發現與Choe等人(2014)指出「典型發展幼兒的抑制控制中介兒童對立反抗問題與母親憂鬱間關係」類似，然而ASD兒童的外化性行為問題是否也在親職壓力、心理適應有類似效果值得後續探討。在學齡前期，情緒反應性的發展原本就較注意力等自我調節系統成熟，對ASD兒童來說，不僅需面臨如典型發展兒童在情緒反應性與調節能力不均衡發展，亦須承擔較低主動控制、較明顯內化性行為問題的雙重風險。也許這些情緒與調節能力的發展特徵及兒童主動控制、內化性行為問題的風險，使得ASD學齡前兒童的主動控制無法調節內化性行為問題對親職壓力的負面效果。

本研究也發現，兒童特徵與親職壓力有密切關聯，不同親職壓力面向涉及的兒童特徵有所不同。自閉症症狀、內化性行為問題可能需耗費較多照顧心力與心理壓力，不利父母生活安排與個人生活滿足感，且會增加父母親職壓力。當兒童智力較低、自閉症症狀、內化性行為問題較明顯，家長會經歷較高跟孩子維持良好互動的親職壓力。困難兒童親職壓力則與兒童內化性行為問題、兒童主動控制有較明顯關聯。

(三) 研究貢獻、應用與限制

本研究擴展了對4-6歲學齡前ASD兒童內化性行為問題與親職壓力、兒童主動控制自我調節在內化性行為問題與親職壓力機制的了解。學齡前ASD兒童的退縮、焦慮、憂鬱症狀愈明顯，家長愈易暴露在親職壓力風險中，也不利兒童自身的注意

airiti

力與衝動控制行為調節的發揮，故提升家長、專業人員、教師對ASD兒童內化性問題的認識、敏感度及處理能力有其必要性。學齡前時期，ASD兒童的主動控制尚無法緩衝內化性行為問題對親職壓力負向效果，卻是家長整體親職壓力與困難兒童親職壓力的保護因子，並可中介內化性行為問題與這兩個親職壓力面向的關聯，顯見ASD兒童自我調節的提升有其重要性。4-6歲兒童正處於注意力與行為調節能力快速發展階段(Eisenberg et al., 2011)，訓練可增強兒童衝動控制、注意力轉換能力(Liew, 2012)，在早期療育及學前教育可強化其注意力與抑制控制調節；於日常生活中，協助其練習運用自我調節策略處理退縮、焦慮等內化性行為問題。就親職介入的角度來看，不同親職壓力面向涉及的重要兒童特徵有所不同，在進行親職壓力的介入預防時，可以納入兒童特徵作為親職壓力篩檢指標，以利家長適應的早期介入。

在研究限制方面，父母觀察報告是兒童日常生活中內化性行為問題、自我調節的重要資料來源，惟內化性行為問題、自我調節仍可能受情境影響(Kanne, Abbacchi, & Constantino, 2009)，對已密集在學校、療育機構學習的學齡前ASD兒童，可納入其他生活場域照顧者評量，更全面了解自我調節在內化性行為問題與親職壓力的角色。本研究於兒童內化性行為問題、兒童主動控制預測變項蒐集的時間點盡量安排在親職壓力結果變項前，然而間隔只為一個星期，仍屬於同時性資料，追蹤研究將有助澄清內化性問題、兒童主動控制與親職壓力因果關係與發展變化。由於本研究聚焦於兒童特徵，特別是主動控制與內化性行為問題在親職壓力的角色，故並未納入家長個性、心理健康等可能會影響親職壓力的因素，後續研究、進行兒童主動控制與內化性行為問題介入時，可納入家長特質因素，以更全面探討此議題及促進介入效率。

(四) 結論

學齡前ASD兒童內化性問題對多面向的親職壓力有直接關聯，亦不利於兒童自我調節能力的展現，在損及兒童自我調節之下可能讓家長暴露在某些親職壓力風險。兒童主動控制是部分親職壓力的保護因子，然而尚無法調控或緩衝學齡前ASD兒童內化性行為問題與親職壓力的關聯。ASD兒童內化性行為問題的早期篩檢與介入、自我調節能力的提升對兒童自身與親職壓力紓解皆有其重要性。

致 謝

感謝輔仁大學(計畫編號：A0105008)對本研究的經費支持，以及感謝參與研究的兒童及家長。

參考文獻

- 陳心怡、陳榮華(2013)。魏氏幼兒智力量表第四版。臺北：中國行為科學社。
- 陳怡群、黃惠玲、趙家琛(2009)。阿肯巴克實證衡鑑系統。台北：心理出版社。
- 翁毓秀(2011)。親職壓力量表簡式版。臺北市：心理出版社。
- 游雯涵(2016)。使用兒童行為檢核表評估與篩檢學齡前自閉症類群疾患兒童(未出版碩士論文)。高雄醫學大學心理學研究所，高雄市。doi: 10.6832/KMU.2015.00076
- Abidin, R. R. (1995). *Parenting stress index-short form*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms & profiles: An integrated system of multi-informant assessment; Child behavior checklist for ages 1 1/2-5; Language development survey; Caregiver-teacher report form*. Burlington, Vt: University of Vermont.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. USA: American Psychiatric Association. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
- Angold, A., & Egger, H. L. (2004). Psychiatric diagnosis in preschool children. In R. DelCarmen-Wiggins & A. Carter (Eds.), *Handbook of infant, toddler, and preschool mental health assessment* (pp. 123-139). New York, NY: Oxford University Press.

- Ashford, J., Smit, F., Van Lier, P, A. C., Cuijper, P., & Koot, H. M. (2008). Early risk indicators of internalizing problems in late childhood: A 9-year longitudinal study. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(7), 774-780. doi: 10.1111/j.1469-7610.2008.01889.x
- Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Allison, C. (2008). The autism spectrum quotient: Children's version (AQ-Child). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(7), 1230-1240. doi: 10.1007/s10803-007-0504-z
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bayley, N. (2006) *Bayley Scales of Infant and Toddler Development*, 3rd edn. Pearson Education, Inc, San Antonio, TX.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111. doi: 10.1037/0003-066X.57.2.111
- Bonanno, G. A. (2005). Resilience in the face of potential trauma. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 135-138. doi: 10.1111/j.0963-7214.2005.00347.x
- Campbell, S. B., Spieker, S., Burchinal, M., & Poe, M. D. (2006). Trajectories of aggression from toddlerhood to age 9 predict academic and social functioning through age 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(8), 791-800. doi: 10.1111/j.1469-7610.2006.01636.x
- Choe, D. E., Shaw, D. S., Brennan, L. M., Dishion, T. J., & Wilson, M. N. (2014). Inhibitory control as a mediator of bidirectional effects between early oppositional behavior and maternal depression. *Development and Psychopathology*, 26, 1129-1147. doi: 10.1017/S0954579414000613
- Davis, N. O., & Carter, A. S. (2008). Parenting stress in mothers and fathers of toddlers with autism spectrum disorders: associations with child characteristics. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(7), 1278-1291. doi: 10.1007/s10803-007-0512-z

- airiti
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., ... Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17-e23. doi: 10.1542/peds.2009-0958
- Eisenberg, N., Smith, C. L., & Spinrad, T. L. (2011). Effort Control: Relations with Emotion Regulation, Adjustment, and Socialization in Childhood. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of Self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 259-283). New York, NY: The Guilford Press.
- Feldman, R., Eidelman, A. I., & Rotenberg, N. (2004). Parenting stress, infant emotion regulation, maternal sensitivity, and the cognitive development of triplets: A model for parent and child influences in a unique ecology. *Child Development*, 75(6), 1774-1791. doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00816.x
- Gartstein, M. A., Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2012). Etiology of preschool behavior problems: Contributions of temperament attributes in early childhood. *Infant Mental Health Journal*, 33(2), 197-211. doi: 10.1002/imhj.21312
- Giovagnoli, G., Postorino, V., Fatta, L. M., Sanges, V., De Peppo, L., Vassena, L., ... Mazzone, L. (2015). Behavioral and emotional profile and parental stress in preschool children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 45, 411-421. doi: 10.1016/j.ridd.2015.08.006
- Graziano, P. A., McNamara, J. P., Geffken, G. R., & Reid, A. (2011). Severity of children's ADHD symptoms and parenting stress: A multiple mediation model of self-regulation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(7), 1073. doi: 10.1007/s10802-011-9528-0
- Gresham, F. M., & Kern, L. (2004). Internalizing behavior problems in children and adolescents. In R. B. Rutherford, M. M. Quinn & S. R. Mathur (Eds.), *Handbook of Research in Emotional and Behavioral Disorders* (pp. 262-281). New York, NY: Guilford Press.

- Hastings, R. P. (2002). Parental stress and behaviour problems of children with developmental disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 27(3), 149-160. doi: 10.1080/1366825021000008657
- Hastings, R. P., Kovshoff, H., Ward, N. J., Espinosa, F. D., Brown, T., & Remington, B. (2005). Systems analysis of stress and positive perceptions in mothers and fathers of pre-school children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(5), 635. doi: 10.1007/s10803-005-0007-8
- Hastings, R. P., & Johnson, E. (2001). Stress in UK families conducting intensive home-based behavioral intervention for their young child with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(3), 327-336. doi: 10.1023/A:1010799320795
- Hayes, S. A., & Watson, S. L. (2013). The impact of parenting stress: A meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(3), 629-642. doi: 10.1007/s10803-012-1604-y
- Herring, S., Gray, K., Taffe, J., Tonge, B., Sweeney, D., & Einfeld, S. (2006). Behaviour and emotional problems in toddlers with pervasive developmental disorders and developmental delay: Associations with parental mental health and family functioning. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(12), 874-882. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00904.x
- Hou, Y. M., Stewart, L., Iao, L. S., & Wu, C. C. (2018). Parenting stress and depressive symptoms in Taiwanese mothers of young children with autism spectrum disorder: Association with children's behavioural problems. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(6), 1113-1121. doi: 10.1111/jar.12471
- Hutchison, L., Feder, M., Abar, B., & Winsler, A. (2016). Relations between parenting stress, parenting style, and child executive functioning for children with ADHD or autism. *Journal of Child and Family Studies*, 25(12), 3644-3656. doi: 10.1007/s10826-016-0518-2

- Jahromi, L. B. (2017). Self-regulation in young children with Autism Spectrum Disorder: An Interdisciplinary perspective one emotion regulation, executive function, and effortful control. *International Review of Research in Developmental Disabilities* 53, 45-89. doi: 10.1016/bs.irrdd.2017.07.007
- Kanne, S. M., Abbacchi, A. M., & Constantino, J. N. (2009). Multi-informant ratings of psychiatric symptom severity in children with autism spectrum disorders: The importance of environmental context. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(6), 856-864. doi: 10.1007/s10803-009-0694-7
- Kidd, T., Hamer, M., & Steptoe, A. (2011). Examining the association between adult attachment style and cortisol responses to acute stress. *Psychoneuroendocrinology*, 36(6), 771-779. doi: 10.1016/j.psyneuen.2010.10.014
- Kochanska, G., & Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality*, 71(6), 1087-1112. doi: 10.1111/1467-6494.7106008
- Konstantareas, M. M., & Stewart, K. (2006). Affect regulation and temperament in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 143-154. doi: 10.1007/s10803-005-0051-4
- Lai, M.-C., Lombardo, M. V., & Baron-Cohen, S. (2014). Autism. *The Lancet*, 383(9920), 896-910. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61539-1
- Liew, J. (2012). Effortful control, executive functions, and education: Bringing self-regulatory and social-emotional competencies to the table. *Child Development Perspectives*, 6(2), 105-111. doi: 10.1111/j.1750-8606.2011.00196.x
- Mathis, E. T., & Bierman, K. L. (2015). Dimensions of parenting associated with child prekindergarten emotion regulation and attention control in low-income families. *Social Development*, 24(3), 601-620. doi: 10.1111/sode.12112

- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., Murray, M. J., & Zahid, J. (2011). Variables associated with anxiety and depression in children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23(4), 325-337. doi: 10.1007/s10882-011-9231-7
- Mazurek, M. O., & Kanne, S. M. (2010). Friendship and internalizing symptoms among children and adolescents with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(12), 1512-1520. doi: 10.1007/s10803-010-1014-y
- Mesman, J., & Koot, H. M. (2001). Early preschool predictors of preadolescent internalizing and externalizing DSM-IV diagnoses. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(9), 1029-1036. doi: 10.1097/00004583-200109000-00011
- Neece, C., Green, S. A., & Baker, B. L. (2012). Parenting stress and child behavior problems: A transactional relationships across time. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(1), 48-66. <https://doi.org/10.1352/1944-7588-117.1.48>
- Osborne, L.A., & Reed, P. (2010) Stress and self-perceived parenting behaviors of parents of children with autistic spectrum conditions. *Research in Autism Spectrum Disorders* 4(3), 405-414. doi: 10.1016/j.rasd.2009.10.011
- Ozsivadjian, A., Knott, F., & Magiati, I. (2012). Parent and child perspectives on the nature of anxiety in children and young people with autism spectrum disorders: A focus group study. *Autism*, 16(2), 107-121. doi: 10.1177/1362361311431703.
- Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2006). Development of short and very short forms of the Children's Behavior Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 102-112. doi: 10.1207/s15327752jpa8701_09
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., & Telch, M. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: A meta-analysis of longitudinal studies. *Child Abuse and Neglect*, 34(4), 244-252. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.07.009>

- Rothbart, M. K., Ahadi, S.A., Hershey, K. L., Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior questionnaire. *Child Development*, 72, 1394-1408.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Temperament Handbook of Child Psychology: Vol. 3, Social, Emotional, and Personality Development* (6th ed., pp. 99-166). Hoboken, NJ: Wiley.
- Rothbart, M. K., & Hwang, J. (2005). Temperament and the development of competence and motivation. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp. 167-184). New York: Guilford Press.
- Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2015). Temperament, attention, and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology* (Vol. 2, pp. 465-501). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Roza, S. J., Hofstra, M. B., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). Stable prediction of mood and anxiety disorders based on behavioral and emotional problems in childhood: A 14-year follow-up during childhood, adolescence, and young adulthood. *American Journal of Psychiatry*, 160(12), 2116-2121. doi: 10.1176/appi.ajp.160.12.2116
- Rueda, M. R., Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2005). The development of executive attention: Contributions to the emergence of self-regulation. *Developmental neuropsychology*, 28(2), 573-594. doi: 10.1207/s15326942dn2802_2
- Samyn, V., Roeyers, H., & Bijttebier, P. (2011). Effortful control in typically developing boys and in boys with ADHD or autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 483-490. doi: 10.1016/j.ridd.2010.12.038
- Strang, J. F., Kenworthy, L., Daniolos, P., Case, L., Wills, M. C., Martin, A., & Wallace, G. L. (2012). Depression and anxiety symptoms in children and adolescents with autism spectrum disorders without intellectual disability. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 406-412. doi: 10.1016/j.rasd.2011.06.015

- Tomanik, S., Harris, G. E., & Hawkins, J. (2004). The relationship between behaviours exhibited by children with autism and maternal stress. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 29(1), 16-26. doi: 10.1080/13668250410001662892
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Swanson, J. (2010). Prediction of kindergartners' academic achievement from their effortful control and emotionality: Evidence for direct and moderated relations. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 550-560. doi: 10.1037/a0018992
- Zaidman-Zait, A., Mirenda, P., Duku, E., Vaillancourt, T., Smith, I. M., Szatmari, P., ... Thompson, A. (2017). Impact of personal and social resources on parenting stress in mothers of children with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(2), 155-166. doi: 10.1177/1362361316633033
- Zhou, Q., Chen, S. H., & Main, A. (2012). Commonalities and differences in the research on children's effortful control and executive function: A call for an integrated model of self-regulation. *Child Development Perspectives*, 6(2), 112-121. doi: 10.1111/j.1750-8606.2011.00176.x

Associations between Internalizing Behavior Problems and Parenting Stress in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder: Moderating and Mediating Effects of Children's Effortful Control

XIN-YOU HAO, SU-YING HUANG

Purpose: Children with autism spectrum disorder (ASD) usually have a high risk of suffering internalizing behavior problems and self-regulation difficulties. Their parents may also face formidable parenting challenges. The aim of this study is to investigate the direct effects of ASD-diagnosed preschoolers' internalizing behavior problems on multifaceted parenting stress, as well as the moderator and mediator effects of children's effortful control on the relationship between internalizing behavior problems and parenting stress. **Methods:** 54 Taiwanese preschoolers (4-6 year-old) with ASD and their parents participated. We assessed each child's IQ with an individualized test. Parents completed questionnaires to rate their child's internalizing behavior problems, effortful control, ASD symptom severity, as well as their own parenting stress. **Results:** The internalizing behavior problems had positive predicting effects on the indicators of parenting stress, including overall stress, parental distress, dysfunctional parent/child interaction, and difficult child. Internalizing behavior problems had a negative association with the child's effortful control when the child's intellectual level and ASD symptoms were controlled. Effortful control had negative effects on overall stress and difficult child parenting stress, and had mediator effects on the relationships between the internalizing behaviors and overall stress as well as difficult child parenting stress, even though there were no significant moderating effects. **Conclusions:** The internalizing behavior problems of preschoolers with ASD can predict parenting stress, and had an unfavorable relationship with the children's attention and behavior regulation. Children's effortful control mediated the association among internalizing behavior problems and some indicators of parenting stress, even though there were no significant moderating effects. Interventions targeting on children's internalizing behavior problems which seek to enhance children's attention and behavioral self-regulation may be helpful in releasing parenting stress for parents with preschoolers with ASD.

Key words: autism spectrum disorder, effortful control, internalizing behavior problems, parenting stress, preschoolers

Hsin-Yu Hao: Clinical Psychologist of SHIPAI Dr. CHENG Psychiatric Clinic; Expertise and research interests include clinical child psychology, parenting, parent-child interaction, emotion, and stress.

Su-Ying Huang: Associate Professor of FU JEN Catholic University Department of Clinical Psychology; Expertise and research interests include early intervention, clinical child psychology, parenting practices, emotion, and motivation (Corresponding Author, e-mail: 095466@mail.fju.edu.tw)