

特殊兒童觸覺防禦之問題與處理策略

李翠玲

國立新竹教育大學特殊教育學系副教授

摘要

特殊學生尤其是自閉症、學習障礙、智能障礙等腦功能障礙學生常有觸覺防禦的問題，嚴重時易造成分心與過動而影響學習與適應。本文針對觸覺防禦之主題，探討其成因與特徵、觸覺防禦程度分類、觸覺防禦之評量與觸覺防禦相關因素，並據以提出處理策略。並為因應國內現實環境需要，呼籲建立學校本位的觸覺防禦課程與治療。

關鍵詞：觸覺防禦、自閉症、小學生觸覺檢核表

Tactile Defensiveness in Children with Special Needs: Problems and Coping Strategies

Tsuey-Ling Lee

National Hsinchu University of Education

Abstract

This article explored the causes, characteristics, assessments and treatments for tactile defensiveness of children with special needs. School-based curriculum was advocated to be established to treat the tactile defensiveness for children with special needs.

Key words: tactile defensiveness, autism, Touch Inventory for Elementary School Aged Children

壹、前言

人類是群居的動物，人與人之間的互動常以「碰觸」作基礎而發展出行為、認知、語言與社交的模式，也就是說這些模式常要透過觸覺系統發展而成。觸覺系統的發展對一個嬰幼兒的發育成長，甚至對於兒童，都

有極重要的意義（羅鈞令，民87）。

觸覺系統對個人的發展是如此的重要，但特殊兒童多有腦傷現象，因此易造成大腦無法有效處理觸覺刺激，造成對觸覺刺激過於遲鈍，或過於敏感，而產生觸覺防禦現象。觸覺防禦雖不會直接干擾學習，但它所造成的分心現象卻會影響學習與發展，教

師面對學生因為觸覺防禦問題所引起的行為問題，常造成困擾而影響教學的品質。國內目前罕有探討特殊兒童觸覺防禦的問題，現有相關文獻也相當有限，然而部分特殊兒童的觸覺防禦行為確實是存在的，尤其是自閉症兒童、智能障礙兒童及學習障礙兒童。本文即針對觸覺防禦之主題，探討其成因與特徵、觸覺防禦程度分類、觸覺防禦之評量與觸覺防禦之處理。

貳、觸覺防禦成因與特徵

感覺系統包括聽覺、視覺、嗅覺、味覺、觸覺與本體覺，其中觸覺系統可說是發展最早、最基本、影響力最大的系統之一（羅鈞令，民87），孩子本能的反射動作就是對觸覺刺激的一種基本反應。通常一些學習障礙、自閉症、多重障礙或輕微腦功能障礙的孩童較常有觸覺功能問題，也許是對觸覺刺激遲鈍，也許是對觸覺刺激過份敏感。Wilbarger and Wilbarger(1990, 1991)認為感覺防禦（含觸覺、本體覺、視聽覺等）是一種異常，會導致行為和情緒功能的運作發生困難。

所謂的觸覺防禦，即是大腦對於觸覺過度敏感，只要輕輕的一個觸摸動作，像是拍肩、摸頭、握手等，就很容易被大腦解釋為重重的拍打，因而引起孩童的反抗或反感（聯合報，民90年6月14日）。

最早提出觸覺功能異常現象的人首推 Ayres。Ayres(1975)年發現部分學障兒童進行觸覺測驗時會出現逃避與驚覺的反應，Wilbarger and Wilbarger(1990, 1991)則進一步將之定義為觸覺防禦(Tactile Defensiveness)。

Stagnitti, Raison, and Ryan(1999)認為觸覺防禦的形成是較高層次中樞神經系統結構的失敗，以致無法處理輸入的觸覺刺激。羅鈞令（民87）則認為這種觸覺防禦現象是因為觸覺系統發展不成熟，對外界刺激的辨別力不足或混亂所致。也就是說感覺功能正常的人能夠將輸入的資訊自動轉換，而使得個體發揮功能，但有觸覺防禦現象的一些特定特殊兒童因為中樞神經系統的問題，常導致感覺敏感現象，以致影響其學習與發展。

身體對碰觸的反應到何種程度才算是

有問題？表1是Royeen and Lane(1991)的整

表1 觸覺防禦行為特徵

行 為	說 明
逃避觸摸	<ol style="list-style-type: none"> 1.不喜歡或避免穿特定質料或款式的衣服，或相反地偏愛某特定款式、質料的衣服。 2.偏愛排在隊伍的最後以避免和其他小朋友有碰觸。 3.傾向躲開預期中的碰觸或和人有碰觸的互動（包括避免被摸臉）。 4.避免玩有身體接觸的遊戲活動，有時表現偏愛獨自一個人玩。
對無害的碰觸有嫌惡的反應	<ol style="list-style-type: none"> 1.當被舉高或摟抱時覺得厭惡、會掙扎。 2.討厭某些日常活動，包括洗澡、淋浴、洗臉、剪指甲、剪頭髮。討厭刷牙、看牙醫。 3.討厭繪畫的材料，包括避免手指畫、漿糊或沙。
對無害性的觸覺刺激有異常的情緒反應	<ol style="list-style-type: none"> 1.對別人輕碰他的手臂、臉、腿時，有攻擊他人的反應。 2.當身體較靠近別人時會顯得很緊張。 3.即使和較親近的人有碰觸的機會，仍會顯示厭惡、退縮、負向的反應。

資料來源：Royeen & Lane (1991), p. 112

表1將觸覺防禦的行為特徵按照嚴重性，區分為三種類別，第一類為逃避觸摸，第二類為對無害的碰觸有嫌惡的反應，第三類為對無害的觸覺刺激有異常的情緒反應。表1中的第三類對觸覺刺激的激烈行為反應如果不及時處理的話，相信日後會造成該生在学习上處理情緒的困難，甚至導致精神失常(Kinnealey, Oliver, & Wilbarger, 1995)。Wilbarger and Wilbarger(1991)也認為假如孩童出現觸覺防禦的行為特徵而不及早處理，將會造成影響孩童平日生活各個層面而產生負面的衝擊，因此不可輕忽觸覺防禦所造成的負面影響。

參、觸覺防禦程度分類

身體感官對刺激的反應依據感官部位的不同可分為觸覺防禦、口腔防禦、視覺防禦、聽覺防禦、身體重心的不安全感及姿態

的不安全感(Wilbarger & Wilbarger, 1991)。每個人對刺激強度的反應不盡相同，其中對感覺刺激的反應，依據反應的嚴重性可區分其等級，Wilbarger and Wilbarger(1991)就將感覺防禦的症候分為輕度（第一級）、中度（第二級）與重度（第三級）三種層次（見表2）：

表 2 感覺防禦症候群之嚴重等級

等級程度	說明
第一級 輕度	他們算是相當「正常」的孩子，但會出現挑剔、過度敏感、輕微過度主動、抗拒改變、輕微拘謹等行為。他們可能被一些（不是全部）感覺所激怒，他們也許會特別偏好特定的衣服、食物，他們可能必須使用大量的控制能力與力量才能成功建立社交關係，當他們不再刻意控制情緒時，即使沒有明顯的壓力，他們仍可能陷入情緒分裂的狀態。
第二級 中度	此一層次的嚴重性係指影響孩子生活達到兩種以上層面。孩子會有社交的困難，與同儕相處時，不是太過激進就是或太過孤立，生活自理技能混亂，在學校有行為與注意力困難問題，探索性活動或遊戲能力受限，此乃因為害怕或受限於新情境的改變。
第三級 重度	此一層次的嚴重性係指影響孩子生活達到每一個層面。這些孩子通常還有其他的障礙，例如重度發展遲緩、自閉症與情緒障礙。他們具有強烈避免被接觸或強烈的感覺搜尋，治療感覺防禦的首要務是減少感覺的問題與增進有效的其他介入策略。

資料來源：Wilbarger & Wilbarger (1991), p. 3

Wilbarger and Wilbarger(1991)同時指出自閉症兒童、發展遲緩兒童與情緒障礙兒童其觸覺防禦問題通常是屬於重度的觸覺防禦，而其本身的障礙常與造成的問題遠較一般兒童單純的觸覺防禦問題嚴重，而單純具有觸覺防禦的普通兒童也因為具有觸覺防禦的行為特徵，而常被視為是情緒障礙兒童、攻擊性兒童與過動兒童(Hotz & Royean, 1998)，因此區別性診斷就顯得相當重要，這些需要透過有系統的評量來加以區辨以便有效治療。

肆、觸覺防禦之評量

感覺防禦（含觸覺防禦）進行系統評量

方式主要是根據非標準化工具、觀察與臨床判斷技巧(Royeen & Lane, 1991; Kinnealey et al., 1995)。評量的方式包括面談、觀察、觸覺反應測驗、感覺檢核表與感覺遊戲等(Stagnitti et al., 1999)。

觸覺防禦之評量工具大致分為學前版、兒童版與成人版三大類。學前版常用的觸覺防禦測驗為「米勒學前評量表」(Miller Assessment for Preschoolers, MAP) (Miller, 1988)及Provost and Oetter(1993)發展之「嬰幼兒感覺評量表」(Sensory Rating Scale for Infants and Young Children)來檢測嬰幼兒之感覺防禦問題。Royeen(1987)亦針對學前的孩子編製了「學前兒童觸覺檢核表」(The Touch Inventory for Preschoolers, TIP)。

在兒童版方面，「小學生觸覺檢核表」(Touch Inventory for Elementary School Aged Children, 以下簡稱TIE) (Royeen & Lane, 1991)是常用來檢測觸覺防禦現象的工具。

「小學生觸覺檢核表」共有26個題目，視嚴重程度依據「否」、「一點點」與「是」來計分。Royeen and Mu(2003)曾利用「小學生觸覺檢核表」進行觸覺防禦跨文化的調查，結果發現歐洲（28位小學生）與美國學童（415位小學生）觸覺防禦穩定性並沒有差異，也就是說利用「小學生觸覺檢核表」來檢測觸覺防禦，不論是在美國或是在歐洲都能穩定檢核出具有觸覺防禦的兒童，證明此一檢核表信度與效度均佳。

在成人版方面，「成人感覺問卷」(Adult Sensory Questionnaire) (Kinnealey & Oliver, 2002)是篩檢成年感覺防禦之量表，共計26題是非題。「成人感覺面談表」(Adult Sensory Interview) (Kinnealey et al., 1995)也是評量成人感覺防禦之工具，共有82題半結構式開放式題項，以蒐集有關個人對感覺刺激之反應。「貝克焦慮量表」(Beck Anxiety Inventory) (Beck, Brown, Epstein, & Steer, 1988)是用來評量焦慮程度的工具，給17至80歲的人來施測，其理論是根據受測者的焦慮程度，以找出其與感覺敏感程度之相關。

國內目前常用來診斷學童觸覺防禦的工具包括「小學生觸覺檢核表」(見附錄)、「兒童感覺發展檢核表」(李月卿、鄭信雄，民78)與「觸覺防禦系統檢核項目」等。其

中「小學生觸覺檢核表」共有26個題項，根據英文版的「小學生觸覺檢核表」(TIE)(Royeen & Lane, 1991)翻譯而來，並按照反應題項的嚴重性，分為1, 2, 3分等加權，以算出總分與百分比，藉以判斷該生觸覺防禦的嚴重性，適合初步的判定。「兒童感覺發展檢核表」是由李月卿、鄭信雄(民78)根據南加州大學的愛爾絲(Ayres)於1980年所出版的「感覺統合與兒童」(Sensory Integration and the Child)一書後面的五種感覺統合失常綜合症狀後面的檢核表翻譯而來，其中第三大題項是屬於「觸覺防禦和脾氣敏感」的題型，從第21題至第34題，是有關防禦性輕觸極度氾濫所引起表面觸覺過度敏感和好惡矛盾的心緒行為，以及脾氣敏感固執等情形(李月卿、鄭信雄，民78)。「觸覺防禦系統檢核表」則是使用Royeen and Lane (1991)的觸覺防禦行為特徵(characteristics of the behaviors associated with tactile defensiveness)(見表1)的資料，大多使用於醫院體系的觸覺防禦患者之判定。

由於觸覺防禦常易衍生出過動、分心、知覺動作問題與情緒壓力等行為(Royeen & Lane, 1991)，因此如果不予處理觸覺防禦的問題，將導致情緒障礙(Wilbarger & Wilbarger, 1991)，也因此觸覺防禦與情緒障礙常會混在一起造成混淆，區別性診斷就變成一種必要的過程。「觸覺防禦與辨別測驗」(Tactile Defensiveness & Discrimination Test, TDDT)是一種使用於觸覺防禦區辨的測驗，該測驗具有信度與效度，屬於行為測驗(behavioral test)的類型，在統計上與臨床上對輕度的觸覺刺激具有辨別防禦反應的功能(Creedon & Baranek, 1988)。除使用測驗外，長時間的觀察、標準化與非標準化的測驗、諮詢父母、教師與醫生等多元方式皆有助正確診斷出純粹的觸覺防禦者或是情緒障礙(Stagnitt et al., 1999)。區別性的診斷尤其對感覺防禦與自閉症尤為重要，因為這兩者的異常類型十分相似。

伍、觸覺防禦之相關因素與處理策略

截至目前為止感覺防禦的實證研究仍有限，但大致分為兩類，一類是探討觸覺防

禦與特殊兒童特徵或情緒反應之間的相關，一類則是探討降低觸覺防禦現象的治療效果。茲分項敘述：

一、觸覺防禦之相關因素

在觸覺防禦相關之研究方面，Baranek and Berkson(1994)使用「教師評分表」(Teacher Rating)、「學前兒童觸覺檢核表」(Touch Inventory for Preschoolers)、「觸覺防禦與區辨測驗」(Tactile Defensiveness and Discrimination Test)及「文蘭適應行為量表」(Vineland Adaptive Behavior Scales)測試34位7至14歲的特殊學校學生(包括自閉症、發展遲緩、行為異常與智能障礙)，其中男生占31位(91%)，之後當這些學生使用電腦遊戲時，給予重複的觸覺刺激(每隔15秒用棉球碰觸其臉頰與手)，以紀錄其反應的強度與持久度，用以驗證觸覺防禦與這些行為的相關，結果發現在量表上觸覺防禦分數較高的學生，在實驗情境中出現了較高的反應量，證實觸覺防禦可區分為不同的反應行為，研究同時發現觸覺防禦現象與發展年齡是負相關，但沒有發現與習癖行為之相關。Baranek, Foster, and Berkson(1997a)調查觸覺防禦與其他類型感覺防禦的相關，結果發現觸覺防禦是感覺防禦的其中一種類型，且有足夠的證據證實此一假設。同時Baranek, Foster, and Berkson(1997b)針對28位兼具發展遲緩的自閉症患者進行研究，結果發現觸覺防禦與固著行為、非典型情意行為與鸚鵡式語言有顯著相關。

McIntosh, Miller, Shyu, and Hagerman (1999)調查19位3至9歲感覺異常易分心(Sensory Modulation Disruptions, SMD)患者，並將之設定為實驗組與同樣人數之控制組(正常兒童)作比較，結果發現SMD組具有好幾種非典型對感覺刺激的反應，但他們同時也呈現對感覺的過動現象，也就是觸覺防禦的一種表現。Lai, Parham, and Johnson-Echer(1999)透過父母以了解孩子的感覺經驗，結果發現感覺遲鈍與觸覺防禦現象是息息相關的，但兩者並非屬於同一種障礙。

Pfeiffer and Kinnealey(2003)透過15位成人個案調查感覺防禦與焦慮之間的關係，並以一個月的療程探討感覺統合治療的效

果，結果發現焦慮與感覺防禦之間有顯著差異，但仍需要進一步的研究來驗證感覺治療對感覺防禦與焦慮的效果。

從以上的研究可以發現觸覺防禦是感覺敏感的一種類型，與特殊孩子有較高的關係，尤其是自閉症、發展遲緩、智能障礙者，觸覺防禦與固著行為、分心、過動、焦慮等行為亦有相關存在。

二、觸覺防禦處理策略

處理觸覺防禦時必須融入抑制防禦反應的技術，諸如：刷身體、按壓身體等(Ayres, 1972, 1979; Knickerbocker, 1980; Royeen & Lane, 1991)，雖然截至目前為止並沒有足夠的實驗證明其效果，但臨床醫療上仍發現這些方法尤其對自閉症或其他發展障礙者有其成效存在。

針對觸覺防禦的處理，Hamill(1984)建議降低「觸覺防禦」現象之策略及活動包括：

(一)緩慢地在鞦韆上擺盪（如果沒有抵抗移動）。

(二)舒張—伸展主要的關節（手肘、肩膀、臀部、膝部、腳踝）。

(三)避免光線直接刺激，碰觸時動作要快且穩定，持續的碰觸是必要的。

(四)要從他的前面接近，避免給他「意外」的驚喜，且要告訴他下一個要進行的活動有那些人參與。

(五)用毛巾之類東西包裹他並輕壓他。

(六)用刷子順著皮膚毛髮方向刷皮膚。

(七)重壓皮膚及關節。

(八)在他洗頭和剪頭髮前先按摩頭皮。

(九)讓他（她）穿柔軟不癢的衣服。

(十)於隊伍中盡量排在第一個或是最後一個，避免過度的不安。

(十一)加重施力壓腕關節或踝關節。

第一兒童發展中心（民84）建議改善觸覺防禦的遊戲包括：

(一)成對遊戲：例如按摩、輕輕擁抱與緊緊擁抱。

(二)使用刷子、毛巾、電動按摩棒。

(三)利用輪胎串進行進入圈內、趴臥、坐上、鑽進鑽出或躺在圈內被滾動之活動。

(四)利用滾筒進行跨坐被搖、趴坐被搖、躺著被搖、走在上面等等活動。

(五)利用治療球進行趴或坐在上面被搖動之活動。

(六)另用運動墊夾臥在兩片軟墊之間。

李翠玲（民92）編擬10週的減觸覺防禦課程以驗證IEP目標的達成情形，以下為其中一週的課程範例：

(一)教學單元：減觸覺防禦及知動訓練。

(二)教學對象：國小啟智班智障生、自閉症有觸覺防禦現象學生。

(三)IEP學年目標：

1.能減低觸覺防禦。

2.能增進人際互動。

3.能增進基本動作能力。

4.能增進手眼協調能力。

(四)教學目標：

1.能不排除活動中的肢體接觸。

2.能坐在滑板上使用手腳前進。

3.能減低手部觸覺防禦。

4.能增進剪的精細動作。

(五)所需教具：CD、錄音機、按摩刷、肥皂、毛巾、滑板、球、水彩、水彩筆、水桶、彩色筆、紙、剪刀、印泥、布料、紙張、衛生紙。

(六)活動流程：

1.固定暖身活動，撥放輕柔的情境音樂

(1)脫鞋、脫襪、按摩。

(2)摸摸操。

(3)拍手動作訓練。

(4)不倒翁：老師圍一圈，個案倒向四個方向，由其他人推向中央。

2.滑板活動

(1)個人活動，手滑滑板，穿越障礙物。

(2)團體活動，手腳並用，滑板競速。

3.老鷹抓小雞、紅綠燈

(1)老師當老鷹，小朋友當小雞，練習身體碰觸。

(2)角色互換輪流。

(3)玩紅綠燈的遊戲，相互追逐，練習身體碰觸。

4.手指塗色

(1)指甲塗色。

(2)畫手指偶。

(3)手掌塗色。

5.剪紙

(1)畫正方形、三角形、圓形。

- (2)剪簡單造型。
- (3)用布料當材質。

6.結束活動

- (1)抹肥皂、洗手。
- (2)洗臉、洗腳、晾乾。
- (3)活動結束。

在處理觸覺防禦之治療效果方面，Stagnitti等人(1999)以個案研究方式治療一位亞斯伯格症具有觸覺防禦之五歲男童，該生每當在幼稚園中被要求加入團體活動時，即馬上將身體捲曲成一球狀，不肯加入，在進行沙坑活動時，也是遠遠地避開同學，獨自一人玩耍。經過一連串減敏感的治療活動，並在八週後、五個月後、六個月後及九個月後評估其成效，結果發現他治療後已能參與跳躍方面的活動，且也肯與家人以外的人外出。

Kannegieter(1970)研究58個三歲半到四歲的兒童視知覺方面的能力，他將這些兒童分為實驗組與控制組，實驗組的兒童進行知覺動作訓練，活動的內容強調手部的觸覺刺激，對各種形狀、線、角的描繪及親手的觸摸比較，而控制組則進行完拼圖與圖案配對的遊戲。經過三個月的介入，發現控制組在視知覺的後測驗上沒有差異，但在實驗組的後測驗卻發現該組在形狀的描繪及認識比控制組高，且達顯著差異。另外Adam(1965)發現提供孩童輕而快速的觸覺刺激，可以改善孩童運動覺能力（引自羅鈞令，民87）。Castler(1965)也發現給予嬰兒輕輕觸壓的刺激，能幫助他們在發展量表的得分，且分數高於沒有給予觸覺刺激的嬰兒（引自羅鈞令，民87）。Fox(1964)則將有壓力的觸覺刺激提供給腦中風半身不遂者，並發現這種觸覺刺激卻能改善他們的觸覺區辨能力。

國內部分，李翠玲、陳志平（民92）利用「減觸覺防禦及知動訓練」教材實施於一位有觸覺防禦的自閉症兒童教學，並以IEP目標達成率評量其成效，經過十週的教學與評量，發現其觸覺防禦指數由45.0%降至2.5%，粗大動作能力由總分111分（得分百分比為81.6%）進步到136分（得分百分比為100.0%）。精細動作由114分（得分百分比為77.0%）進步到138分（得分百分比為93.2%）。知動能力不佳之該生其知動能力指

數則由35分（得分百分比為40.7%）進步到50分（得分百分比為58.1%）。顯然經過系統化的減觸覺與知動教材教學，對有觸覺防禦與知動能力不佳的學生仍有效果。

綜合以上研究可以發現兩個重點，一是觸覺防禦現象與自閉症、情緒障礙、發展遲緩等類特殊兒童有較高的相關，而觸覺防禦現象所造成的現象包括分心與過動情形等均會影響學生的社交能力與認知發展。二是觸覺防禦現象可以透過結構化的知覺動作訓練得到改善。但因為大部分觸覺防禦研究的樣本仍偏小，研究的篇數仍不多，因此仍有待更多更大樣本的研究支持其理論。

陸、結語

臺灣曾在民國八〇年代掀起感覺統合的風潮，雖然感覺統合訓練的效果一直受到質疑，但不可否認包括自閉症、發展遲緩、情緒障礙等類特殊兒童仍存在感覺統合的問題，其中觸覺防禦現象是較關鍵的問題，因為其所造成的現象包括分心與情緒問題等均會影響學生的社交能力與認知發展，以致無法有效學習，也造成教師在教學過程中極大的困擾，因此醫學界、教育界仍不斷思考處理觸覺防禦的問題。

國外有關觸覺防禦方面的研究大多由職能治療師所提供，此乃國外教育與醫療分途，特殊教育教師與父母若發現孩童有此方面需求，即能交付職能治療師處理。但在我國特殊教育仍是與學生學習期間最直接的接觸者，治療師到校從事治療的時間仍非常有限，因此大部分教師仍要承擔學生的觸覺防禦問題所引發的行為與學習問題。因此從事特教工作者，仍應對觸覺防禦有所了解，並與職能治療師共同合作，以建立學校本位的觸覺防禦治療課程，這樣才有助提升特殊教育的品質。本文期能有助重視學生的觸覺防禦問題與處理，並及早建立以學校為本位模式之減觸覺防禦課程。

參考書目

- 李月卿、鄭信雄（民78）：**兒童感覺發展檢核表實施手冊**。臺北市立師範學院特殊教育中心。
- 李翠玲、陳志平（民92）：**國小階段特教班「減觸覺防禦及知動訓練」教材教學經驗**。論文發表於中華民國特殊教育學會92年年會，高雄

- 市。
- 李翠玲(編)(民92):**特殊教育需求三教材**。特教叢書第75輯。國立新竹師範學院特殊教育中心。
- 第一兒童發展中心(民84):**促進感覺統合的遊戲設計**。財團法人臺北市第一兒童發展文教基金會。
- 聯合報(民90年6月14日):只穿長袖長褲的小孩。聯合報,33版,家庭與婦女。
- 羅鈞令(民87):**感覺整合與兒童發展**。臺北:心理。
- Ayres, A. J. (1972). Types of sensory integrative dysfunction among disabled learners. *American Journal of Occupational Therapy*, 26, 13-18.
- Ayres, A. J. (1975). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Baranek, G. T., & Berkson, G. (1994). Tactile defensiveness in children with developmental disabilities: Responsiveness and habituation. *Journal of Autism and Development Disorders*, 24(4), 457-471.
- Baranek, G. T., Foster, L. G., & Berkson, G. (1997a). Sensory defensiveness in persons with developmental disabilities. *Occupational Therapy Journal of Research*, 17(3), 173-185.
- Baranek, G. T., Foster, L. G., & Berkson, G. (1997b). Sensory defensiveness and stereotyped behaviors. *American Journal of Occupational Therapy*, 51(2), 91-95.
- Beck, A. T., Brown, G., Epstein, M., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Clinical and Consulting Psychology*, 56(1), 893-897.
- Creedon, M. P., & Baranek, G. T. (1988, July). Touch another way: Recognizing and managing tactile defensiveness at home and in the classroom (Summary). *Proceedings of the annual conference of the autism society of America* (pp. 49-54).
- Fox, J. (1964). Cutaneous stimulation. *American Journal of Occupational Therapy*, 18, 53-55.
- Hamill, J. S. (1984). "Tactile Defensiveness" a type of sensory integrative dysfunction. *Journal of Rehabilitation*, 50(2), 95-96.
- Hotz, S. D., & Royean, C. B. (1998). Perception of behaviors associated with tactile defensiveness: An exploration of the difference between mothers and their children. *Occupational Therapy International*, 5, 281-291.
- Kannegieter, R. B. (1970). The results of a perceptual-motor-cognitive learning program designed for normal preschool children. *American Journal of Occupational Therapy*, 24, 208-214.
- Kinnealey, M., & Oliver, B. (2002). *Adult Sensory Questionnaire*. Unpublished raw data. Temple University, College of Allied Health Professionals, Department of Occupational Therapy, 3307 North Broad Street, Philadelphia, PA 19140.
- Kinnealey, M., Oliver, B., & Wilbarger, P. (1995). A phenomenological study of sensory defensiveness in adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 49, 444-451.
- Knickerbocher, B. M. (1980). *A Holistic approach to learning disabilities*. Thorofare, NJ: Slack.
- Lai, J., Parham, D., & Johnson-Echer, D. (1999). Sensory dormancy and sensory defensiveness: Two sides of the same coin? *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*, 22(4), 1-4.
- McIntosh, D. N., Miller, L. J., Shyu, V., & Hagerman, R. J. (1999). Sensory-modulation disruption, electrodermal response, and functional behaviors. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 41, 608-615.
- Miller, L. J. (1988). *Miller assessment for preschoolers manual*. (Revised edition). San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Pfeiffer, B., & Kinnealey, M. (2003). Treatment of sensory defensiveness in adults. *Occupational Therapy International*, 10(3), 175-184.
- Provost, B., & Oetter, P. (1993). The sensory rating scale for infants and young children: Development and reliability. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 13, 15-31.
- Royean, C. (1987). TIP-Touch inventory for preschoolers: A pilot study. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 7, 29-40.
- Royean, C., & Mu, K. (2003). Stability of tactile defensiveness across cultures: European and American children's responses to the Touch Inventory for Elementary School Aged Children (TIE). *Occupational Therapy International*, 10(3), 165-174.
- Royean, C., & Lane, S. (1991). Tactile Processing and sensory defensiveness. In A. Fisher, E. Murray, & A. Bundy (Eds.), *Sensory integration. Theory and Practice* (pp. 108-133). Philadelphia: F. A. Davis Company.
- Stagnitti, K., Raison, P., & Ryan, P. (1999). Sensory defensiveness syndrome: A pediatric perspective and case study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 46, 175-187.
- Wilbarger, P., & Wilbarger, J. (1990). *Introduction to sensory defensiveness (audio-tape)*. Denver: Avanti Educational Programs.
- Wilbarger, P., & Wilbarger, J. (1991). *Sensory defensiveness in children aged 2-12. An intervention guide for parents and other caretakers*. Denver: Avanti Educational Programs.

來稿日期: 94.06.02
接受日期: 95.02.17

附錄

小學生觸覺檢核表

計分方法：反應「否」得1分，「一點點」得2分，「是」得3分。

反應	題號	問	題
	1 2 3		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.光腳走路是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.毛毛的襪子是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.毛毛的襯衫是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.高領套頭衫是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.洗臉是否讓你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6.剪指甲是否讓你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7.別人替你梳頭，是否讓你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8.在地毯上玩，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9.當別人碰觸到你，你是否會想抓一抓那個被觸的地方？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.當別人碰觸到你，你是否會想揉一揉那個被觸的地方？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11.光腳在草上或砂上走路，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12.弄髒，是否讓你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13.你是否很難集中注意力？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14.如果你看不見是誰在碰你，你是否不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15.手指畫是否讓你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16.粗糙的床單，是否讓你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17.你是否喜歡碰別人，但是不喜歡別人碰你？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18.別人從你背後接近你，是否使你不自在？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19.被雙親以外的人親吻，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20.被摟抱，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21.用腳玩遊戲，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22.臉被觸碰，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23.不期然被碰，是否使你不舒服？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24.你是否交朋友有困難？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25.排隊時，是否使你不自在？
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26.有人靠近你，是否使你不自在？

<input type="checkbox"/>	得1分的題數	×1=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	得2分的題數	×2=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	得3分的題數	×3=	<input type="checkbox"/>

總分 =

百分數 =