特殊教育季刊　民 106 年 6 月　第 143 期　第 11-17 頁
Doi: 10.6217/SEQ.2017.143.11-17

視覺障礙孩子刻板行為之探討與處理

陳媖足
臺南市楠西國小
教師

林育毅*
屏東縣佳冬國小
校長

王明泉
國立臺東大學
特殊教育學系
副教授

李永昌
國立高雄師範大學
特殊教育學系
教授

摘　要

刻板行為是視覺障礙孩子顯而易見的普遍特徵，依其嚴重程度對孩子的參與有不同程度的影響。然而，刻板行為的出現確實有其功能與意義，是視覺障礙孩子傳達需求與意圖的溝通管道。最近，學者開始以功能分析來瞭解其原因，再採用相對應的處理策略。多數的研究發現，身心障礙者刻板行為的產生與感官的正增強、感官的負增強、社會的正增強、社會的負增強、或多重增強有關。

關鍵詞：刻板行為、功能分析

The Exploration and Treatment of Stereotypical Behavior in Individuals with Visual Impairment

Ying-Zu Chen
Teacher,
Nan-si
Elementary School,
Tainan City

Yu-Yi Lin*
Principle,
Jia Dong
Elementary School,
Pingtung County

Ming-Chuan Wang
Associate Professor,
Department of
Special Education,
National Taitung
University

Yung-Chang Li
Professor,
Department of
Special Education,
National Kaohsiung
Normal University

* 本文以林育毅（yuyilin.hpcheng@msa.hinet.net）為通訊作者。

Abstract

Stereotypical behaviors are the obvious common characteristics among children who are visually impaired. There are various degrees of influence according to its order of severity to child's participation. However, the emergence of stereotypical behavior has served in the function of a communication channel that conveys the needs and intentions of children with disabilities. Recently, researchers employed functional analyses to assess the possible causes of stereotypy, and then developed appropriate interventional strategies. They found that stereotypical behavior may be maintained by positive sensory reinforcement, negative sensory reinforcement, positive social reinforcement, negative social reinforcement, or multiply-determined reinforcement.

Keywords: stereotypical behavior, functional analysis

壹、前言

一般常聽到的刻板行為（Stereotypical Behaviors）常見於重度智能障礙、自閉症、聽覺障礙及視覺障礙者，又可稱為習癖動作（mannerisms）、刻板動作、固著行為、自我刺激行為或是固著動作。Gal, Dyck 和 Passmore （2010）研究發現自閉症、視障與聽障孩子刻板動作的盛行率分別約為正常孩子的 10、2.5 與 1.5 倍。這顯示刻板動作在自閉症、視障、聽障孩子的高盛行率；也說明我們為什麼應特別對刻板動作投以關注。視覺障礙者所表現的刻板動作常被稱為盲行為或盲動作（blindism）。一些刻板行為不僅可能成為不適當的社會行為並且減少社會關係，由於過度刺激他們也可能對學習產生負面影響（American Psychiatric Association, 2013; Cunningham & Schreibman, 2008）。當個體正在進行刻板行為時，可能影響學習，因為他們無法注意環境中的其他刺激（Cunningham & Schreibman, 2008），固著行為可能抑制視覺障礙者接收刺激或訊息而影響學習成效（王大延，1994），更是視覺障礙者融入社會的一大阻礙因素（McHugh & Lieberman, 2003）。本文透過文獻分析整理出視障孩子的刻板行為定義、特徵、功能與研究實證的處遇方式，希望能提供視障家長或教師正向看待與處理視障者的刻板行為。

貳、視覺障礙孩子刻板行為定義、特徵與成因

一、視覺障礙孩子刻板行為定義

刻板行為以口語和動作反應，操作物體，對於例行性常規的堅持，專注在不尋常的動作和項目的形式，包括重複和限制的行動，透過過度的接觸和嗅聞，以及對疼痛和溫度的冷漠為感覺反應作出強烈的要求（American Psychiatric Association, 2013）。刻板動作是在速率、頻率或者強度反覆和過度的動作反應並且持續不變地進行 - 很明確是一種自閉症的特性（American Psychiatric Association, 2000），但是在視障孩子之間，也就是說在那些全盲或弱視孩子（Tröster, Brambring & Beelmann, 1991），也是很普遍的。

二、視覺障礙孩子刻板行為特徵

當刻板動作的出現不是因為被強迫、生理上不自主的抽搐或者普遍發展障礙的情況來作解釋時，如果他們干擾正常的活動或者導致自我傷害，這是刻板動作障礙的必要特徵（American Psychiatric Association, 2000）。

視覺障礙孩子常見的刻板動作包含搖晃身體與搖晃頭部，顯示與早產視網膜病變有很高的相關（McHugh & Lieberman, 2003；Mason & McCall, 2003）、重複的操作物體、手和手指運動及壓眼和戳眼，顯示與那些有

完整視覺神經但是角膜損傷的視障孩子有具體相關（Tröster et al., 1991）。

三、視覺障礙孩子刻板行為之成因

雖然有一些證據顯示，刻板動作與視覺障礙的發生年齡和障礙程度有關（Jan, Freeman & Scott, 1977），刻板動作有很多的形式變化（搖晃身體、搖晃頭部、壓眼和戳眼……），其功能就像重度視覺障礙尚未被了解一樣。因此，我們有理由相信全盲的孩子表現比弱視孩子有更刻板的動作，包括自我傷害。Gal 等人（2010）研究發現，在重度視障孩子中，52% 有自我傷害的刻板動作。茲將視覺障礙孩子的刻板動作成因之探討臚列如下：

（一）神經生理觀點

1. 神經系統對環境刺激的自我調節：刻板動作曾經被提出是一種適應問題，因為他們幫助刺激不足或者過度刺激的孩子保持最佳或者體內平衡狀態的刺激（Miller, Lane, Cermak, Anzalone, & Osten, 2005），全盲的孩子與弱視的孩子相比較，被認為刺激會更不足。
2. 身體活動量不足：視覺障礙孩子在學校或在家中較少機會有費力的身體活動，他們固定不上體育課並且休息接受像是點字教學的專業化服務，當他們參加這些專業化服務的活動時，也經常造成他們參與費力運動的時間很短（McHugh & Lieberman, 2003）。運動量不足會造成動作發展的問題，這問題可能導致一個內部不平衡的原因，那是自主的感覺處理機能失調，並且可能增加一個視覺障礙孩子從事刻板動作，以恢復自動平衡的生理需求。
3. 障礙發生時間與嚴重程度：先天盲幼兒較後天失明幼兒較常發生刻板動作；全盲兒童又比弱視兒童較常發生刻板動作，可能是因為缺少視覺經驗，導致出現刻板動作而不自知（王金香、陳瑋婷、蕭金土，2008；Jan et al., 1977）。
4. 感覺調節異常：感覺處理是指神經系統管理感覺訊息的方式，包括記錄、調整、統整及感覺輸入組織（Miller & Lane, 2000）。Humphry（2002）認為感覺處理包括接收與調節感覺訊息，以及感覺輸入的內部組織，它導致對處境要求適當反應的成功實行，並且以此方式在日常的工作裡有意義的從事。全盲或者接近全盲者在感覺處理時，可能導致更普遍性的機能失調，成為一個部分缺乏視覺刺激的結果（Gal, 2006）。依感覺調節整彙的視障者刻板動作功能如下（蔡鴻儒，2012）：
   (1) 前庭刺激的調節異常：原地轉圈、搖晃身體、搖晃頭部等感覺尋求現象。
   (2) 本體刺激的調節異常：晃頭或拍頭、甩手或拍手、抖腿或跺腳、持續含手或吸手或彈指、持續擠壓或敲打東西等感覺尋求現象。
   (3) 視覺刺激的調節異常：拍打眼睛或戳揉眼睛等感覺尋求現象、眼前晃手或遮眼等感覺逃避現象。
   (4) 觸覺刺激的調節異常：觸摸或咀嚼頭髮、吸吮手指、含手、玩口水等感覺尋求現象。
   (5) 聽覺刺激的調節異常：拍打耳朵或拉扯耳朵等感覺尋求現象，遮耳、耳旁晃手等感覺逃避現象。

（二）心理觀點

就心理觀點而論，王金香等人（2008）認為視覺障礙者出現刻板行為之原因為：

1. 缺乏適切的管教：視覺障礙者在幼兒期缺乏適當的管教或照顧者對幼兒管教方式不一致。
2. 缺乏適應的發展：視覺障礙幼兒長期缺乏安全感、愛與隸屬感或未能取得良好的親子關係。
3. 因失敗經驗而引起的退化行為：視覺障礙兒童的發展過程不如普通兒童順利，期間所面臨的挫敗經驗可能導致不當行為的產生。

參、視覺障礙孩子刻板動作的功能

刻板行為在全盲的孩子中經常發生，大多數研究者把刻板的作態歸因於像是因為住院治療、動作限制及降低探索的能力所造成的（Fazzi et al., 1999）。但是 Meyer 和 Evans（1989）研究認為刻板動作不會是孩子的最終目的，而是用以表達想法與需求的媒介；刻板動作絕對不是無緣無故出現，都是具有溝通意義和社會功能。茲將視覺障礙孩子的刻板動作功能之探討臚列如下：

一、感官的正增強

感官的正增強（positive sensory reinforcement）係指有些刻板行為或自我傷害行為的產生，可能是為了獲得感官刺激的後果所造成的（Tang, Patterson & Kennedy, 2003）。例如：孩子從各種感官在不同的方式體驗刺激且可能使孩子過度反應、反應不足或是成為感官刺激尋求者（Miller et al., 2005）。

二、感官的負增強

感官的負增強（negative sensory reinforcement）係指身心障礙者的刻板行為的產生，有時是為了逃避嫌惡的感官刺激且維持體內平衡所造成的（Wehmeyer, 1989）。例如：視覺障礙孩子因為眼睛視力受限，而相對依靠聽覺來獲取外界訊息，當教室裡同儕的尖叫聲出現，視障孩子使用手掌蓋住耳朵的刻板行為，是為了逃避環境中的噪音。

三、社會的正增強

社會的正增強（positive social reinforcement）係指有時在較少社會性刺激的環境下，身心障礙者會使用反覆的刻板行為來引起他人的注意或關懷（Repp, Felce, & Barton, 1988）。當刻板行為反覆地發生後，都能得到照顧者或成人的關切時，個體就學會以該異常行為來獲得照顧者的關注。

四、社會的負增強

社會的負增強（negative social reinforcement）係指有些問題行為是個體為了逃避（escape）或躲避（avoid）有害的社會刺激或艱難的工作所引起的（Wilder, Chen, Atwell, Pritchard, & Weinstein, 2006）。此時問題行為的功能則是由社會的負增強所引發。通常艱難工作的本身就是一種嫌惡刺激，過度困難的要求工作常會讓個體，特別是身心障礙的學童逃避（ Mace & Belfiore, 1990）。因此，若每次出現刻板行為，就可以逃避這些具有嫌惡性質的工作，久而久之，個體就學會以此方式來逃避或躲避麻煩的工作。

五、多重增強

多重增強（multiply determined reinforcement）係指在某些身心障礙者身上，刻板行為的功能可能是多重的，即有時是為了自我感官的增強，有時是逃避的社會負增強，甚或有時是與引起他人關懷的社會正增強有關（Kennedy, Meyer, Knowles, & Shukla, 2000; Sprague, Holland, & Thomas, 1997）。換言之，單一的增強因素，有時根本無法說明導致個案固著行為的原因。

肆、視覺障礙孩子刻板動作之處遇及相關研究

針對視覺障礙孩子之不同的刻板動作，介入策略可分為以下幾種：

（一）功能性評量

Lalli、Livezey 和 Kates（1996）曾經使用功能性分析，探討一名視覺障礙女童的戳眼刻板動作，利用固定時距測量，針對個案在遊戲或獨處中每隔 30 秒進行一次評量，紀錄個案戳眼刻板動作的出現頻率，結果發現個案在遊戲或獨處中都出現戳眼刻板動作。

MacDonald、Wilde 和 Dempsey（2002）曾經運用簡易式的功能性分析，針對一位五歲，被診斷為視皮質損傷的男孩，表現出戳眼

行為，進行研究發現是因為自動增強被維持。

（二）行為介入策略

Miner （1991）研究顯示區別性增強替代行為，可以成功的減少及控制視多障學生含手的刻板行為；使用非厭惡性區別性增強替代行為可以有效介入減少及控制刻板行為，並且因此提供學生增加學習及社會化的機會。

Lalli 等人（1996）使用功能性分析，利用多元素設計（multi-element design）陸續對一個 4 歲具有重度發展障礙及視覺障礙的個案施以 (1) 提供感官刺激（觸覺刺激與聽覺刺激）；(2) 給予社會性增強，包括不相容行為的區別性增強及其他行為的區別性增強；(3) 反應中斷（即中斷個案手指頭與眼睛的接觸）；(4) 遊戲或獨處中配戴護目鏡（goggles）；(5) 配戴眼鏡等介入策略。結果發現在所有的介入策略中，以使用反應中斷策略最能有效降低戳眼刻板動作的出現頻率。

MacDonald 等人（2002）對一個五歲被診斷為視皮質損傷且表現出戳眼行為的男孩，運用簡易式的功能性分析，實施單一資料點多元素設計，選取注意（notice）、要求（request）、遊戲（play）及獨處（alone）等控制情境，以評量戳眼行為的功能，認為戳眼行為可能經由視覺刺激被維持。透過使用安全護目鏡阻擋反應，在獨處環境中有效的減少戳眼行為。從自然環境的數據得知，在介入期間，當阻擋反應無效時，戳眼行為會被限制次數。

（三）認知取向介入

認知取向介入策略也是改善刻板動作的一種方式，例如：自我教導和自我監控都是可以運用的方法。Rose 和 Koenig（1991）曾運用認知取向策略改善一名十一歲全盲學生的搖頭行為。在為期 20 天的研究過程中藉由教師及同儕提供的口語與身體提示，教導該名學生學習社會可接受之替代行為（將手放在臉頰或下巴），同時亦搭配稱讚及鼓勵等社會性增強，結果顯示策略介入有效降低該名學生的搖頭行為。Estevis 和 Koenig（1994）運用自創的認知取向介入策略，探討一名 8 歲視障男童的搖晃身體行為，發現利用自我監控策略配合替代行為（當發現搖晃身體時，緊握雙手並進行自我監控）的發展，可以有效降低個案搖晃身體行為的出現率。

邱麗榕（2004）採用單一受試實驗，針對三名有固著行為的視障生，教導自我教導策略，研究發現視障生可以順利習得自我教導策略，自我教導策略能立即改善視障生固著行為，其中一位受試能產生自我糾正之行為，雖有短暫維持之效，但長期的維持之效則有待進一步的研究驗證。

伍、結論

刻板行為是行為問題的一種，刻板行為的原因是多元且複雜的，視覺障礙孩子出現單一刻板行為，例如：搖晃身體，可能是基於多種原因來表達本身的需求與意圖；也有可能出現多種刻板行為，例如：搖晃頭部及戳眼，而不僅是單一原因造成。溝通困難一直是行為問題的主要原因，教師與家長在進行視障孩子刻板行為介入前，尚需瞭解行為問題所代表的功能，確實找到刻板行為的功能性意義，給予適當的功能性訓練，方能減低或改善行為問題。

參考文獻

王大延 (1994)。自閉症者的特徵。**特殊教育季刊，52**，7-13。

王金香、陳瑋婷、蕭金土 (2008)。視覺障礙學生壓眼固著行為介入成效之研究以一名國小四年級啟明學校學生為例。**2008 年臺東臺灣特殊教育學術研討會論文集**，1-14。

邱麗榕（2004）。**自我教導策略對視障生固著行為實施成效之研究**（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學，嘉義。

蔡鴻儒 (2012)。從感覺調節的觀點看身心障礙兒童的刻板動作。**身心障礙研究，10**，99-114。

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental*

disorders (4th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596.529303

Cunningham, A. B., & Schreibman, L. (2008). Stereotypy in autism: The importance of function. *Research in Autism Spectrum Disorders, 2*, 469-479. doi: 10.1016/j.rasd.2007.09.006

Estevis, A. H., & Koenig, A. J. (1994). A cognitive approach to reducing stereotypic body rocking. *Re: View, 26*(3), 119-125.

Fazzi, E., Lanners, J., Danova, S., Ferrarri-Ginevra, O., Gheza, C., Luparia, A., Umberto Balottin, U., & Lanzi, G. (1999). Stereotyped behaviors in blind children. *Brain Development, 21*, 522-528. doi: 10.1016/S0387-7604(99)00059-5

Gal, E. (2006). *An investigation of the relationship of sensory differences and intellectual level to stereotyped and self-injurious movements in children*. Unpublished doctoral thesis, Curtin University of Technology, Perth, Western Australia.

Gal, E., Dyck, M., & Passmore, A. (2010). Relationships Between Stereotyped Movements and Sensory Processing Disorders in Children With and Without Developmental or Sensory Disorders. *American Journal of Occupational Therapy, 64*(3), 453-461. doi: 10.5014/ajot.2010.09075

Humphry, R. (2002). Young children' s occupations: Explicating the dynamics of developmental processes. *American Journal of Occupational Therapy, 56*, 171-179. doi: 10.5014/ajot.56.2.171

Jan, J. E., Freeman, R. D., & Scott, E. P. (1977). *Visual impairment in children and adolescents*. New York: Grune & Stratton.

Kennedy, C. H., Meyer, K. A., Knowles, T., & Shukla, S. (2000). Analyzing the multiple functions of stereotypical behavior for students with autism: Implications for assessment and treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *33*, 559-571. doi: 10.1901/jaba.2000.33-559

Lalli, J. S., Livezey, K., & Kates, K.(1996). Functional analysis and treatment of eye poking with response blocking. *Journal of Applied Behavior Analysis, 29*, 129-132. doi: 10.1901/jaba.1996.29-129

Mace, F. C., & Belfiore, P. (1990). Behavioral momentum in the treatment of escape-motivated stereotypy. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 507-514. doi: 10.1901/jaba.1990.23-507

Meyer, L. H., & Evans, I. M. (1989). *Nonaversive intervention for behavior problems: A manual for home and community.* Baltimore, MD : paul H. Brookes.

MacDonald, J. E., Wilder, D. A., & Dempsey, C. (2002). Brief functional analysis and treatment of eye poking. *Behavioral Interventions, 17*, 261-270. doi: 10.1002/bin.121

Mason, H., & McCall, S. (2003). *Visual Impairment: Access to Education for Children and Young People*. London: David Fulton.

McHugh, E., & Lieberman, L. (2003). The impact of developmental factors on stereotypic rocking in children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 97*, 453-474.

Miner, D. (1991). Using nonaversive techniques to reduce self-stimulation hand-mouthing in a visually impaired and severely retarded student. *Re: View, 22*(4), 185-194.

Miller, L. J., & Lane, S. J. (2000). Toward a consensus in terminology in sensory integrative theory and practice: Part 1: Taxonomy of neurophysiological processes. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly, 23*, 1-4.

Miller, L. J., Lane, S. J., Cermak, S. A., Anzalone, M., & Osten, B. (2005). Regulatory-sensory processing disorders in children. In S. I. Greenspan & S. Wieder (Eds.), *Diagnostic manual for infancy and early childhood: Mental health, developmental, regulatory-sensory processing and language disorders and learning challenges (ICDL-DMIC)* (pp. 73-112). Bethesda, MD: Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders.

Sprague, J., Holland, K., & Thomas, K. (1997). The effect of noncontingent sensory reinforcement, contingent sensory reinforcement, and response interruption on stereotypical and self-injurious behavior. *Research in Developmental Disabilities, 18*(1), 61-77. doi: 10.1016/S0891-4222(96)00038-8

Tröster, H., Brambring, M., & Beelmann, A. (1991). Prevalence and situational causes of stereotyped behaviors in blind infants and preschoolers.

Journal of Abnormal Child Psychology, 19, 569-590. doi: 10.1007/BF00925821

Tang, J-C., Patterson, T. G., & Kennedy, C. H. (2003). Identifying specific sensory modalities maintaining the stereotypy of students with multiple profound disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 24*, 433-451. doi: 10.1016/j.ridd.2003.02.001

Repp, A. C., Felce, D., & Barton, L. E. (1988). Basing the treatment of stereotypic and self-injurious behaviors on hypotheses of their causes. *Journal of Applied Behavior Analysis, 21*, 281-289. doi: 10.1901/jaba.1988.21-281

Ross, D. B., & Koenig, A. J. (1991). A cognitive approach to reducing stereotypic head rocking. *Journal of Visual Impairment and Blindness, 85*, 17-19.

Wehmeyer, M. L. (1989). *Repetitive motor behaviors in young children at risk for severe developmental delay: Implications for pathological stereotypes in mental retardation*. (Unpublished doctoral. dissertation). University of Texas, Dallas.

Wilder, D. A., Chen, L., Atwell, J., Pritchard, J., & Weinstein, P. (2006). Brief functional analysis and treatment of tantrums associated with transitions in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 39*, 103-107. doi: 10.1901/jaba/2006.66-04