

浮士德球運動對注意力不足缺陷過動症學生之助益

紀恩成¹/尚憶薇²

國立屏東大學¹

國立東華大學²

摘要

浮士德球（英語：Fistball），又叫拳球或草地排球，是一個非常古老的運動，主要流行在德語系或義大利語系的國家，目前歐洲部分國家也將浮士德球列為中學或小學的體育課程教材，其規則類似排球，通常在戶外的草地上舉行。目前浮士德球亦是世界運動會的正式競賽項目之一。注意力不足缺陷過動症(Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD)是一種在兒童期最常見的疾病，一般俗稱「過動兒」，根據精神疾病診斷及統計手冊(DSM-IV)的正式名稱為「注意力缺陷/過動疾患」。如果在兒童期未給予正確及有效的協助，可能造成其學習上的遲緩、衝動及過動的行為所造成的人際關係不佳，這些行為都會影響到他們的自信心。本文主要目的除介紹浮士德球運動的觀念，並將此運動應用於注意力不足缺陷過動症學生的體育教學課程當中，藉此增進該疾患學生之身心發展。

關鍵詞：浮士德球、注意力不足缺陷過動症、體育教學

通訊作者：紀恩成(國立東華大學 教育與潛能開發學系教育博士班-體育組)

E-mail: g731007@mail.nptu.edu.tw

壹、前言

近年來部分專家學者，社會大眾，和媒體對學生表達擔憂。表示無法專注或過動衝動等混合型行為的小孩日益漸增。注意力不足缺陷過動症(Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD)症狀患者真正的重點在於運動量的不足，也因為自己本身的自卑感、怕別人異樣的眼光等，皆會影響到他們想動的根源(Cermak & Larkin, 2002)。

筆者從浮士德球運動的體育教學策略，讓注意力不足缺陷過動症學生不再因為本身的疾患限制而排斥體育課程活動，並認為浮士德球運動需要追、跑、跳、撲、接、滾翻及團體合作下才能進行的運動，非常適合注意力不足缺陷過動症狀患者在於運動上的不足。除了在培養運動習慣外，藥物治療搭配放鬆訓練、醫療體系的感覺統合治療，以及其他適合學生的運動，有效的改善學童的行為(陳新儀，2011)。在日常生活上注意力不足缺陷過動症的患者動作易分心無法專注、過度的活動、難以控制行為和衝動/過動等混合型問題，造成在學業上、人際關係和社交關係比一般學生遭遇到更多的困難。

此外，注意力不足缺陷過動症的學生與同儕間互動時容易受到排擠，因而對社會環境適應不佳、自卑等情形。這些問題對他們在身心發展、學習過程、人際關係、家庭壓力和社會問題造成非常大的影響和衝擊。

貳、浮士德球運動發展史及場地器材之介紹

目前最早對於此運動的紀錄在 240 年由羅馬皇帝戈爾迪安三世 (Gordian III) 所舉辦。浮士德球的義大利文規則由 Antonius Scaiono 於 1555 年所撰寫。歌德在 1786 年於日記《An Italian Journey》中提到四位來自維羅納的貴族與四位威尼斯人之間的浮士德球比賽。浮士德球自 1893 年起即成為最受德語系國家歡迎的運動項目之一，並且在歐洲地區緊鄰德語系國家地區非常盛行，如奧地利、瑞士、義大利，以及德裔移民的國家南非、那米比亞、美國、和南美洲國家如巴西、阿根廷、智利、巴拉圭等等(盧俊宏，2006)。浮士德球為世界運動會球類比賽項目之一。浮士德球和排球、網球相同，球場都被網子分為二部份，而運動進行中都需要將球從一方的場地擊到另一方的場地。在球過網之後，對方五名球員最多共有三次擊球的機會，而在擊球之前允許球落地反彈一次，浮士德球可隨比賽、環境及對象的不同而修正室內或室外進行。浮士德球和排球、網球相同，球場都被網子分為二部份，浮士德球的玩法則是要設法將球擊到對手場地，即使在一次落地反彈後仍讓對手無法擊到球，擊球必須以拳頭或是手臂，同一選手不得連續兩次擊球，否則算是失誤。在球過網之後，對方五名球員最多共有三次擊球的機會，而在擊球之前允許球落地反

彈一次。

浮士德球和排球不同之處則是浮士德球允許球著地彈跳一次，排球則不能落地。其計分方式在於失誤的多寡，發球後雙方開始回擊，直到任何一方失誤，就由對方得分，所謂失誤包括：球出界、擊球三次仍未回擊至對方場地、回擊球未過網、回擊過網出界與未能在球彈跳一次後順利回擊等。浮士德球一場比賽有三局，每局先獲得20分的一方獲勝，先搶下2局的一方才算贏得比賽，如果雙方同為20分時，獲勝的一方必須連勝兩分以上才能取勝，Deuce 至先取得第25分的一方才算贏得這一局，也就是三局兩勝制（每局20分最多25分），也可採用固定時間制（每場30分鐘）。楊總成(2006)學者建議「轉項訓練」利用排球訓練模式，在最短時間內培養優秀選手。楊梓楣(2008)等作者在運動技能學習一書中也提到，學習新的技能最好能給學習者已經有的能力來進行引導練習，在學習效果上會更有效率。

浮士德球比賽通常在室外的草地舉行(得依比賽環境、對象修正規則)，場地規格為長 50 公尺、寬 20 公尺，室內也可以，不過長度縮為 40 公尺，中線由一條離地兩公尺(女子比賽為 1.9 公尺)的紅、白雙色細棉繩，球場分為兩邊，每隊各佔一邊，每隊各由五位選手組成。發球線在球網前三公尺之處。國際正式浮士德球賽，每隊出賽時必須至少提供一顆合乎標準比賽用球。所有的比賽用球在賽前都需經過裁判的檢核。比賽球的圓周 65~68cm；球內氣壓為 0.55~0.75bar。男子組的球重量為 350~380 公克；女子組的球重量為 320~350 公克。

參、 注意力不足缺陷過動症之特性

注意力不足缺陷過動症(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder，簡稱ADHD)已被世界衛生組織(WHO)正式訂為一個診斷性的疾病，這類學生注意力不集中、過動或易衝動的行為與不好的體適能和運動技能，容易導致失去練習機會和努力的效果（宋維村、侯育銘，1996）。

依據美國精神醫學會 2000 年出版精神疾病診斷準則手冊第四版修訂版（The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition test revision，簡稱 DSM-IV-TR）（孔繁鐘，2007）。要診斷是否為過動兒，其診斷標準是注意力缺陷於七歲以前即出現注意力不專注、過動和衝動的等混合型行為，其症狀至少有六項或六項以上，且持續六個月以上，並存在於兩個或兩個以上的不同生活場所，例如在家裡、學校或其他工作場合。然而此症狀也會影響個人在人際關係、學業、社會、職業功能上的不適應及損害，但又非因其他的發展疾患或精神疾病所引起的狀況。其分為不專注型、過動或衝動型及混合型三種類別。

(一) 不專注(Inattention)

一般而言，幼兒在沒有成人的直接監督之下，能獨立持續活動的時間，二歲幼兒可持續七分，三歲幼兒達九分鐘，四歲幼兒達十三分鐘，五歲幼兒達十五分鐘（Call,1985）。此後，兒童的注意力會隨著年齡的長大而增加，在小學一年級時，兒童能坐下來工作每次達一小時之久（楊坤堂，2000）。然而注意力不足缺陷過動症的學生在課業學習與活動參與上，通常會比一般學生較有集中和維持注意力的困難（APA,1987），也就是容易不專心、注意力易分散，無法達到上列所提及的持續活動時間。

（二）過動(Hyperactivity)或衝動(impulsivity)

1. 過動：注意力缺陷過動症最容易被發現的症狀就是過動，也就是說在表現上有活動過多的動作之外，更包括了手忙腳亂、不受控制、時常走動且無法安靜下來等行為，且他們的活動通常會與其當下的情境無關。
2. 衝動：行為抑制困難，注意力缺陷過動症學生常常出現衝動的行為，是因為他們缺乏控制力，且在與他人的互動過程中，時常不加考慮的行事風格，也不考慮其行為後果，在行為上更表現出缺乏耐心及對情境做出不適當的反應，這些行為特徵通常會影響他們做判斷或決定的能力（郭志通，1999）。即使這些學生知道活動的規則，也能說明其規則，卻不能控制自己的行為，也無法有效判斷對錯。經常在問題前搶著回答。

（三）混合型

符合注意力缺陷及過動或易衝動兩種類型皆有，屬於混合型，且症狀持續六個月以上，為兩種類型的合併型，但有些主要症狀是注意力缺陷，有些則是以過動為主要的症狀。

目前此症狀經研究(Neudecker et al., 2015)證實，注意力不足缺陷過動症學生的行為特性依據四個面向論述：「心理層面」的缺陷，像是注意力不良、缺乏抑制控制，也經常併發沮喪和焦慮等問題；「行為層面」則常出現認知和動機缺陷，並可能進而造成的學業表現低落或學校適應困難；「身體層面」主要是精細和粗大動作缺陷問題；最後「社會健康層面」則包含了同儕關係及人際關係等等，注意力不足缺陷過動症學生常有社會適應不良、自我效能及自信心低落的情形。

肆、 浮士德球運動對注意力不足缺陷過動症學生之助益

浮士德球是一項競技型運動，適合注意力不足缺陷過動症患者參與。因此注意力不足缺陷過動症的學生可透過浮士德球獲得下列之助益：

- 一、改善身體健康體適能：從浮士德球運動所進行的訓練來增加強健體魄、肌力收縮、柔軟性、肌耐力和心肺功能的發展。體能活動若是愈頻繁，對本

身體能狀態愈有信心，也愈能享受體能活動的樂趣和體能活動所帶給予的健康益處。然而對兒童而言，每日參與體能相關活動能減少其不合宜、自傷與自我毀滅行為等（O'Connell, Lieberman, & Peterson, 2006）。

二、促進團隊合作學習，改善社會行為及人際關係：從浮士德球運動中的規則設法將球擊到對手場地，即使在一次落地反彈後仍讓對手無法擊到球。透過隊上五名球員最多共有三次擊球的機會，而在擊球之前允許球落地反彈一次後，透過傳接球、墊球及扣球的方式合力將球反擊回去。

三、提升專注力訓練，學習相關運動技能：藉由浮士德球運動中的個人動作的技術訓練如接球、發球、救球、墊球等動作進階至團體合作技術訓練，例如二人一組三人一組到五人一組的訓練模式，藉此提升學生在活動參與及課業學習中能更加專注。

四、學習品格教育：從浮士德球運動的比賽過程中，可教育年輕人從訓練和比賽中學習面對失敗、挑戰目標，以及與教練、裁判、對手和觀眾互動中，學習尊敬傳統社交禮儀、堅韌不拔等精神與美德。

Rink (1998) 指出體能活動能促進兒童心理動作 (psycho-motor)、情意與認知發展。由於注意力不足缺陷過動症學生情不自禁的活動過多，若能有適當的活動安排，再加入可指導可教化的活動，藉以順應這類學生過多的活動特性，使他在體能活動上獲得自信和紓解，便可以減少其他方面不受控制的行為產生。

由於浮士德球雖然在臺灣能見低，但是項歷史悠久的運動。尤其是在中歐，特別是德、奧、義、瑞等四個國家，浮士德球更是當地中、小學體育課教材以及課外體育競賽項目。中歐人更利用浮士德球做為青年教育的內容其中一項課程。其一可鍛練年輕人體格、肌力、柔軟性、肌耐力和心肺功能改善身體健康體適能的發展；其二也藉由浮士德球比賽認識朋友和結交朋友增進人際關係及社交能力；同時，也藉助浮士德球訓練和比賽培養年輕人忍耐、服從、負責、和獨立與積極精神的品格教育；同時藉團體互動培養年輕人犧牲、合作、團結、和公平競爭美德的團隊合作學習，藉此教導年輕人從訓練和比賽中學習面對失敗、挑戰目標。

伍、 結論

注意力不足缺陷過動症的學生進行的知覺動作訓練研究顯示，運動訓練的確可以顯著改善動作控制衝動的能力（Banaschewski, Basmens, Zieger, & Rothenberger, 2001）。

然而，浮士德球運動對於注意力不足缺陷過動症學生體育教學課程學習的助益，包括：(1) 改善身體健康體適能。(2) 促進團隊合作學習，改善社會行為及人際關係。(3) 提升專注力訓練，學習相關運動技能。(4) 學習品格教育。因此可設計安

排於注意力不足缺陷過動症學生之身心發展並且提升運動參與的愉悅經驗。

注意力不足缺陷過動症學生雖然個別差異較大，但並不是只有特定的運動才能改善其行為，應個別引導教育，然而找到其動機，亦懂得欣賞及了解他們的成就回饋，這些學生即便會展露出比一般孩子更堅持，更耐操的毅力。

參考文獻

- 台灣浮士德球協會(2006)。台灣浮士德球協會菁英選手培訓計畫。台北市：盧俊宏。
- 楊梓媚等著(2008)。運動技能學習。台北市：禾楓書局。
- 楊總成(2006)。排球選手轉項參與浮士德球賽的優勢探討。淡江體育，9，78-83。
- 楊總成、陳永祥(2006)。浮士德球運動之簡介。淡江體育，9，34-43。
- 陳新儀(2011)。注意力缺陷過動兒(ADHD)之行為運動處方。屏東教大體育；十四期，88-99。
- 宋維村、侯育銘(1996)。過動兒的認識與治療。台北市：正中。
- 蕭春松、郭芳純(1990)。教師如何幫過動兒成長。教師天地，45，38-43
- 孔繁鐘(譯)(2007)。DSM-IV-TR 精神疾病診斷準則手冊。臺北市：合記。(American Psy-chiatric Association, 2000)。
- 楊坤堂(2000)。注意力不足過動異常：診斷與處遇。臺北市：五南。
- 郭志通(1999)。注意力欠缺活動過多症成人之診斷與輔導。諮商與輔導，168，21-24。
- 劉盛男、王寅榕(2009)。視障兒童體能活動與體育課程及其調整策略。特教論壇，7，72-81。
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd ed., rev.)* Washington, DC: Author.
- Brodeur, D. A., & Pond, M. (2001). The development of selective attention in children with attention Deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(3), 229-239. Cermak,
- Cermak, S. A., & larkin, D. (2002). *What is development coordination disorder?* Development Coordination disorder. NY: Delmar
- Call J. D. (1985). Psychological and behavioral development of infants and children. In V. C. Kelley (Ed.) . *Practice of Pediatrics*. Philadelphia: Harper & Row
- Rink, J. E. (1998). *Teaching physical education for learning*. Boston: McGraw-Hill. Rosenberg.

Neudecker, C., Mewes, N., Reimers, A. K., & Woll, A. (2015). Exercise interventions in children and adolescents with ADHD: A systematic review. *Journal of attention disorders*. doi: 10.1177/1087054715584053

O'Connell, M., Lieberman, L. J., & Peterson, S. (2006). The use of tactile modeling and physical guidance as instructional strategies in physical activity for children who are blind. *Journal of visual Impairment & Blindness*, 101(6), 471-477.