增進學童身體活動 從運動遊戲做起

李國治／敏盛綜合醫院職能治療師

兒童是國家持續發展與延續生命的重要主角，對於兒童身心健康與教育發展都必須相當重視。但社會不斷進步，科技的發達使得電子遊戲盛行、電腦網路普及、各種視聽娛樂產品多元化，加上都市化以及少子化等這些生活型態的改變，造成兒童遊戲型態產生重大改變。活動空間的缺乏以及父母注視與陪伴時間減少，也讓兒童身體活動逐漸減少，在身體發展上出現問題，因此在醫療院所，可見到愈來愈多來尋求幫助的發展遲緩兒童，接受感覺統合治療，藉以改善其身體動作發展遲緩、情緒控制不穩、注意力不集中等問題。

愛爾斯（Ayres, 1972, 1979）提出感覺統合理論認為：7歲以前大腦像是一部感覺處理器，對外界事物的感受主要來自感覺印象，兒童在此階段忙於尋求感覺刺激，所以這期間為感覺動作發展期，以身體活動為日常生活與學習的主要內容。經由大腦對各種感覺刺激做有選擇性吸收，再加以組織整理，以提供正確訊息，針對刺激做出適當反應（高全寬，2003），由此可知身體活動在提供大腦神經系統刺激成長上所扮演的角色。惟因少子化影響，父母對子女皆希望學業能『贏在起跑點』，因此從兒童時期就學習各項才藝，譬如英文、心算、樂器、電腦等，對於運動永遠覺得沒時間，也不重要。

筆者因職務關係，經常接觸身體活動不足而產生發展遲緩之病童，深以為在兒童成長的過程中，身體動作發展及身體活動的重要性，藉由運動遊戲能夠幫助兒童身體動作發展，進而呼籲重視並提供兒童身體活動之空間與時間。

感覺統合與身體活動關係

在兒童身體發展過程中，感覺統合有何重要？感覺統合即組織、整理各種感覺的輸入，以為大腦功能所用；而這種能力是大腦本身的功能之一。人們對於周圍環境的認識，就是經由大腦集合由各種感官得來的消息，經過組織整理，最後得到一個完整的概念，才能產生適當反應。當大腦無法順利進行組織整合工作時，所有經由它指揮的行為就會超出正軌（羅鈞令，1984）。

兒童的發展是有一定步驟的，例如從上往下發展，所以先有眼球的控制，再有手部活動的控制，最後才是雙腳的控制。至於一些身體動作發展也是如此，先學會抬頭、翻身、坐立、爬行、站立，最後才能走路。這些發展都是有階段性的，而其基礎需要感覺統合功能的健全，過程中若發生了失誤或整合不良，將會影響下一步驟的發展（吳東昇，2001）。

各種感覺系統與身體活動功能關係如下說明（Ayres,1979；羅鈞令，1984）：

一、觸覺系統：提供我們有關周圍環境訊息的最主要來源之一。告知我們安全或危險，通知我們逃避或抵抗。對個體心理社會化的發展也很重要，因為皮膚將個體與外界分開，幫助個體認識到自己的存在，這種認知能力是發展良好人際關係的基礎。

二、前庭系統：能夠感覺運動或移動，尤其是加速度、減速度的變化，和地心引力的牽引，讓我們分辨是環境在轉動，還是我們本身在運動。對肌肉張力影響很大，使我們姿勢能維持，活動能自如，幫助發展身體空間概念；對於肌肉張力的訊息改變，可幫助視覺認知能力的發展。它告訴我們環境中的空間關係，使人在身體與情緒上有安全感，有助於正常的心理社會化發展。

三、本體感覺：本體受器對人的活動相當重要，藉由它各種反射動作、自動反應、及經過設計的活動才能產生，靠著這三種動作使自己適合環境需要或改造環境以利生存，使大腦感覺統合功能愈趨完善。本體感覺的輸入可幫助大腦對各種感覺作一解釋，尤其是視覺認知。配合前庭覺及視覺，可幫助認識形狀和空間關係。本體感覺對感覺統合最重要的貢獻是維持肌肉正常收縮，使骨骼能夠自由活動，因為動作是促進感覺統合發展最主要途徑，也有助於情緒的正常化。

四、聽覺系統：聽覺是語言發展的基礎，與前庭系統是從一個相關的組織發展出來，所以前庭與聽覺對語言有著很大影響。

五、嗅覺：低等動物的嗅覺系統與原始保護機轉有關，而人類發展了認知能力，使個體的保護能力更強。

六、視覺：視覺刺激分別通到兩邊大腦半球，兩邊視野必須經由兩大腦半球整合連接，才能認識方位、空間結構及物體外形輪廓等。

經由上述可瞭解感覺統合與身體活動的關係密切，舉凡肌肉變動、身體空間位置、身體姿勢維持、身體保護動作等，必須經由兩者相輔相成來完成，缺一不可，透過身體活動，可增加身體觸覺及體驗身體在不同空間中的平衡控制。

運動遊戲對身體動作發展的重要

就身體動作能力發展而言，兒童期是關鍵期也是發展最快的時期，而兒童身體動作發展，是指幼兒出生之後隨著年齡增加，身體肌肉活動及手眼協調動作技能之發展歷程（陳信全，2002）。一般而言，基本的動作技能可以分為穩定性、移動性、操作性以及連結性的動作。穩定性動作技能為移動性及操作性動作的基礎，是一種使身體保持在垂直或水平方向位置的運動型式；移動性動作技能，指身體自一個點轉換垂直或水平方向至另一個點的動作；操作性動作技能則可分為粗略性的動作，如投、接、踢，以及精細的動作，如畫畫、繫鞋帶等等；連結性的動作則是穩定性、移動性、操作性三種動作的結合（許義雄譯，2001）。

學習基本動作技能的最佳階段約為2到7歲，其知覺運動能力迅速發展，因此對於學習基本動作技能極為有利。而此階段的學齡前兒童，其動作技能學習依序由初始期、基礎期、成熟期逐漸發展其動作技能（Gallahue,1996）。初始期：2至3歲兒童嘗試著表現可觀察與目的化之動作，但是動作略顯粗糙與不協調；基礎期：3至5歲兒童則對動作逐漸能夠有效的控制，而動作的協調性與節奏感也有所改善，動作流暢度仍略顯不佳；成熟期：6至7歲兒童能表現出有效率的動作，並能與其他基本動作相互聯結。此三個動作分期，並非絕對以年齡為判斷依據，譬如在成熟期兒童，因動作發展遲緩，而無法展現出該年齡所能達到之有效率的、流暢性的動作，甚至有極不協調的動作產生，因此必須在學習過程中，多給予關注與個別引導。

兒童的生活就是遊戲，經由遊戲探索身體與環境，並累積經驗增進智慧，而遊戲種類多以身體相關的運動遊戲為主，藉由身體運動的刺激而增加兒童身心機能的發展。林風南（1990）認為兒童運動遊戲是以運動為主，以遊戲為方法，以教育為指導，培養兒童身心發展的基礎能力為目標的活動。呂素美（1998）認為兒童運動遊戲是為了促進幼兒全身骨骼、筋肉的全面發展，得到身心各方面健康，並透過關心和鼓勵，提升兒童的體能，透過身體的活動，促進腦部發育，培養孩子豐富的情感，以及對人事物的興趣與熱情。

由上述可知，藉由運動遊戲可增進兒童的身體動作發展，且其促進兒童身心發展的重要性是不可忽略的。從實際場域中，亦可常見國小學童、中學生上體育課時，在技能動作學習時的身體不協調、無法掌握身體律動、在上課時無法專注等，皆起因於兒童時期的動作發展出現障礙，而後天又缺少身體活動所致。因此，凡是日常看到能讓兒童有機會去試做的都能成為練習的材料。生活常見動作如：攀、爬、追、跳、滾、投擲、抓、吊、拉、推、平衡動作等都是，且應讓兒童自行創作聯結。在目標設定上必須以兒童為主，

在兒童的能力所及和生活境遇中做設計，讓兒童在變化中體驗各種不同的事務，增加學習的機會，創造新的動機而達到思考的教育。進而啟發兒童的思考力、想像力、創造力和解決問題的能力，藉以增進兒童的知識並擴充生活經驗。

結語

人的發展過程以兒童時期最為重要與關鍵，不管在動作、知覺動作、認知、人際互動、情緒管理等，皆深受其影響。兒童必須經由完善的感覺統合功能來探索環境，進而利用協調運動能力表現適當的反應。感覺統合功能是兒童學習動作、認知、行為適應、情緒控制等的基礎，在環境中有充分探索與操作機會，可使生理方面正常發展，進而培養良好個性、情緒及適當行為。藉由運動遊戲的介入，可以從中獲得感覺統合功能，促進身體動作能力發展，並學習溝通、分享、合群能力。因此，家長及老師應經常讓兒童從事各類運動遊戲，使其在身心各方面能夠得到充分發展，減少發展遲緩的問題發生。

參考文獻

吳東昇（2001）。*感覺統合指導手冊*。臺北市：宏欣文化。

呂素美（1998）。儲備二十一世紀新能力－幼兒體能活動的實施。*學前教育，21*(3)，51-53。

林風南（1990）。*幼兒體能與遊戲*。臺北市：五南。

林朝風（1994）。*幼兒教育原理*。高雄：復文。

高全寬（2003）。*國小低年級動作技能評量與差異分析－以羅東國小為例*。未出版之碩士論文，台北市立體育學院，臺北市。

許義雄（譯）（2001）。*兒童發展與身體教育*。臺北：麥格羅．希爾。（Gallahue, David L., 1997）

陳信全（2002）。*遊戲課程對幼兒運動能力影響之研究*。未出版碩士論文，國立臺灣體育學院，臺中市。

蔡敏忠（1978）。論幼兒體育。*國民體育季刊，6*(6)，2-3。

羅鈞令（1984）。感覺整合理論及運用。*職能治療學會雜誌，2*，43-48。

Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Gallahue, D. L. (1996). *Developmental physical education for today's children(3rd ed)*. New York：McGraw-Hill.