

# 可獨立行走的雙邊痙攣型腦性麻痺兒童與一般兒童下肢肌力與身體組成之相關分析

廖華芳 劉盈綺 劉金枝

**背景與目的：**腦性麻痺兒童常有體適能障礙，然相關研究仍不足，故本研究目的在比較雙邊痙攣型腦性麻痺與一般兒童身體組成與下肢肌力的差異，並探討荷重坐站阻力與身體非脂肪質量的相關性。**方法：**選取6-12歲可獨立行走的雙邊痙攣型腦性麻痺兒童26位(平均年齡 $98 \pm 22$ 月)和一般兒童60位(平均年齡 $104 \pm 19$ 月)。每位兒童皆在同一天內接受身高、體重、體脂肪與荷重坐站測試。以體脂肪夾量測之皮下脂肪厚度，並根據公式算出體脂肪百分比與身體非脂肪質量。荷重坐站最大阻力代表下肢伸直肌的肌力，本研究測試兒童由坐至站1次的最大荷重阻力。使用獨立樣本t檢定比較兩組兒童身體組成參數與荷重坐站1次最大阻力；以線性迴歸分析求出荷重坐站1次最大阻力與身體非脂肪質量、身體質量指數與體脂肪百分比的相關係數，並Fisher's Z轉換以分析不同組別相關係數之差異檢定。**結果：**可獨立行走的雙邊痙攣型腦性麻痺兒童的身體非脂肪質量與荷重坐站阻力顯著低於一般兒童；但在體脂肪百分數及身體質量指數上，兩組兒童無顯著差異。腦性麻痺兒童與一般兒童其坐站荷重肌力與身體非脂肪質量皆呈顯著相關，且兩組兒童兩參數間之相關係數無顯著差別。兩組不同動作功能之腦性麻痺兒童中，身體非脂肪質量與荷重坐站阻力之相關係數有顯著差別。**結論：**能獨立行走的雙邊痙攣型腦性麻痺兒童，在身體組成中體脂肪百分數及身體質量指數與一般兒童相似，下肢肌力與身體非脂肪質量則低於一般兒童。兩組兒童的身體非脂肪質量與肌力具有高度相關。動作功能較差之腦性麻痺兒童上述二參數間之相關較不明顯。因此，進行體適能訓練時，應將動作功能程度因素納入考量。(物理治療2002；27(6)：273-282)

**關鍵字：**腦性麻痺、兒童、體組成、肌力、坐站活動

根據世界衛生組織國際功能殘障與健康分類系統(International Classification of Functioning, Disability and Health)，健康狀況(health status)、身體機能(body function)、活動能力(activity)與社會參與(participation)皆相互影響，<sup>1</sup>然其中各向度參數間如何影響，尚不十分清楚。近年逐漸重視兒童健康體適能(health-related physical fitness)，且鼓勵兒童在指導之下參與體適能訓練活動，<sup>2</sup>乃因健康體適能與預防某些疾病有關，<sup>3</sup>且過去研究顯示兒童時期的體適能與成人時期的健康狀況有相關。<sup>4,5</sup>兒童健康

體適能包括心肺耐力、肌肉力量及耐力、柔軟度及體組成，<sup>6</sup>而肌力與體組成為其中重要的一部份，臨床上更用以提供診斷及預後。<sup>7</sup>由於腦性麻痺(cerebral palsy，簡稱CP)兒童常有體適能障礙，<sup>8-11</sup>本研究將體組成視為健康狀況之一個變項，肌力視為身體機能之一個變項，探討CP兒童與一般兒童此二參數間之相關。

臨床簡易使用之體組成測試項目之一為身體質量指數(body mass index，簡稱BMI)，一般指體重/身高<sup>2</sup>( $\text{kg}/\text{m}^2$ )，也是台灣地區6-6.5歲國民體能檢測項目之一。<sup>12</sup>

台大醫學院物理治療學系暨研究所

通訊作者：廖華芳 台大醫學院物理治療學系暨研究所 100台北市中山南路7號 電話：(02)23123456 -6737

E-mail: hfliao@ccms.ntu.edu.tw

收件日期：91年11月10日 接受日期：91年12月18日