

優秀論文分享

醫學院 / 物治系 吳思嚴老師

論文題目：學齡兒童晚期動作適能與體脂肪率之關聯：比較基礎與進階動作技巧

摘要：過重與肥胖是現代社會重大健康危機之一，而兒童時期的肥胖(pediatric obesity)更是可能會影響青少年與成年時期的健康狀態。過去文獻雖然顯示動作適能(motor competence)與身體活動(physical activity)對於體重狀態(weight status)有顯著相關，但卻有研究發現學齡兒童晚期到青少年期間動作能力與肥胖之關聯性有減弱的情形。我們推測這或許是因為過去多以基礎動作技巧(fundamental motor skills，像是走、跑、跳、接等等)來代表動作適能，但使用這些基礎動作技巧卻難以量測兒童實際參與運動或休閒活動(例如：籃球、桌球、

攀岩、划船等等)所需的動作適能，即是其測驗之可擴展性不足(insufficient scalability)。因此本研究使用相較於基礎動作技巧有較高生物力學、動作控制、及認知處理要求的進階動作技巧(advanced movement skills)來檢驗這個假說。通過同時測量並比較9至12歲兒童在 Bruininks - Oseretsky Test of Motor Proficiency - Second Edition (BOT-2)與 Test of Advanced Movement Skills (TAMS)的表現，以及兩者在預測體脂肪率的多元線性回歸模型中之增益效度(incremental validity)。我們的結果顯示TAMS總分在密度圖(density plots)中的分佈偏度(skewness = 0.09)較BOT-2 (-0.49)來得對稱(接近於0)，即是有較佳的測驗鑑別力。再者，TAMS總分不僅是預測國小高年級學童體脂肪率的顯著因子($B = -0.92, p = .03, f^2 = 0.06$)，更是比BOT-2分數($f^2 = 0.02$)更能解釋體脂肪率的變異量。根據本研究所提供的支持性證據，我們建議進階動作技巧的熟練程度較適合評估或追蹤兒童動作適能和身體肥胖的變化，而這能幫助臨床工作者與教育者更有效地促進動作技巧發展、身體活動參與、以及預防過重與肥胖。

Wu, S.-Y., & Jensen, J. L. (2022). The Association between Motor Competence and Percentage of Body Fat in Late Childhood: Comparing Proficiency in Fundamental Motor Skills and Advanced Movement Skills. *Childhood Obesity*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1089/chi.2022.0040>

