

裘馨型肌肉失養症體脂肪分析

呂怡靜 林榮豐* 陳秋坪** 陳順勝***

背景與目的：裘馨型肌肉失養症病患肌肉會進行性萎縮無力，若又加上肥胖會使功能更差，並且增加照顧者負擔。本研究目的為測量裘馨型肌肉失養症病患之體態以及利用生物電子阻抗分析方法測量全身體脂肪含量，並與正常人比較其差異。研究方法：本研究分為兩個部分，第一部份測量使用生物電子阻抗分析儀測量裘馨型肌肉失養症全身體脂肪含量之信度分析，包括施測者間信度分析與再測信度分析。第二部份正式研究裘馨型肌肉失養症病患體態與體脂肪含量並與年齡配對之正常人比較。病患及年齡配對的正常男性各 33 人，測量其身高、體重、身體質量指數和全身體脂肪含量。結果：以生物電子阻抗分析儀測量裘馨型肌肉失養症全身體脂肪含量不論是施測者間信度或再測信度均很高，ICC 數值均為 0.99。裘馨型肌肉失養症病患之身高與體重明顯低於正常男性， t 值分別為 -10.66 和 -4.41 ($p < 0.001$)。身體質量指數方面兩組之間並無顯著差異， t 值為 -0.89 ($p = 0.38$)。而體脂肪含量裘馨型肌肉失養症病患明顯高於正常男性， t 值為 10.40 ($p < 0.001$)。結論與建議：病患身高體重明顯不同於正常男性，身高較矮體重較輕，但是身體質量指數並無差異，而體脂肪含量病患的數值卻遠大於正常男性，因此身體質量指數的高低應用在裘馨型肌肉失養症無法視為體脂肪多寡的依據。(物理治療 2002；27(5)：249-255)

關鍵詞：裘馨型肌肉失養症、身體質量指數、體脂肪、身高、體重

裘馨型肌肉失養症 (Duchenne muscular dystrophy) 病患因性聯遺傳之染色體短臂上的 Xp21 基因缺失的不正常所致。此基因所製造之蛋白質被命名為肌縮蛋白，肌縮蛋白於裘馨型肌肉失養症完全缺乏，肌肉收縮時因缺乏肌縮蛋白引起細胞膜破裂，進一步使肌肉壞死。¹⁻³ 國外文獻資料顯示裘馨型肌肉失養症病患在年幼的時候肥胖是一個常見的現象，7 歲開始到 13 歲約有 54% 屬於肥胖 (體重超過同年齡 90%)，然而 14 歲至成人病患反而高達 54% 出現營養不良 (體重低於同年齡 10%)。⁴ 病患快速漸進性肌肉無力，肢體活動已經出現障礙若再加上肥胖將使得日常生活活動能力更受限制，而肥胖的來源有可能是本身疾病因素，或是活動量太少相對的攝取了太多的熱量。雖然小孩的時候肥胖

但進入青少年期卻開始出現體重過輕現象，究其可能的原因包括肌肉嚴重的病變壞死萎縮，肌肉無力再加上上肢關節攣縮使得病患不方便進食，甚至心肺功能不足亦會使得病患體重過輕。⁵

肥胖的定義已經不是單純以體重多寡來決定，體重重的人若是肌肉組成成分多而體脂肪含量少，體態是結實並不是肥胖，相反的若是體重輕但體脂肪含量也多，已經可以稱的上是肥胖。肥胖的測量方式有多種，最普遍的以身高與體重的方程式作為估計的方式，例如標準體重的公式為：男性標準體重 = $62 + (\text{身高}_{\text{公分}} - 170) \times 0.6$ ；女性標準體重 = $52 + (\text{身高}_{\text{公分}} - 158) \times 0.5$ 。⁶ 也可以利用體重換算出體脂肪百分比，在男性為： $(\text{體重} - (0.88 \times \text{標準體重})) \div \text{體}$

高雄醫學大學物理治療學系

* 高雄醫學大學行為科學研究所，茂豐復健科診所

** 屏東基督教醫院復健科

*** 高雄長庚醫院神經內科系

通訊作者：陳順勝 高雄長庚紀念醫院 高雄縣烏松鄉大碑路 123 號 電話：(07)7317123-8325

收件日期：91年7月29日 接受日期：91年9月5日