

## 對照體適能最新曲線表

# 小胖胖全出列

文／小兒胃腸科 醫師 莊淳鈞·主任 陳安琪·教授 陳偉德

**經**由身體質量指數（BMI）來評估肥胖，一直是臨床常用的指標，此一標準是用全人口採樣的方法所建立，因此隨著肥胖人口的增加，標準值也逐年上升。換言之，由於收集了相對較多肥胖者的個案資料，其合理性及適切性會大打折扣。

最近的研究顯示，BMI與健康體適能有明顯的相關性，BMI值較高者，其部分體適能較差。以健康體適能的四項指標：心肺耐力（cardiorespiratory endurance）、肌耐力（muscular endurance）、肌力（muscular strength）及柔軟度（flexibility）相關的檢測項目為基準，可以篩選出較為健康的兒童及青少年。依據這些健康體適能較佳的樣本所

計算出的身高、體重或身體質量指數，應該是較合理的標準值。

一般生物醫學在訂定正常值或標準值時，會先設定取捨的準據（criterion），排除不符合準據的個案之後，再由正常個案的數據，依統計方法來訂定。兒童及青少年的生長標準過去皆由全人口的採樣方式來建立，當全人口中生長異常的個案增多時，勢必會影響標準值。

### 合理的新生長曲線 以健康體適能為準據

中國醫藥大學副校長陳偉德教授2004年的研究，便是以健康體適能作為準據的生

長曲線，這種方法的優點是避開單以體重來定義肥胖的偏頗，而採取與健康有關的體適能，先排除肥胖、瘦弱或其他體適能較差的個案，再以四項體適能成績較好者作為正常健康的樣本。研究發現，體適能較好者，其身高與全人口採樣的曲線並無明顯差別，但體重卻有明顯向中位值趨近的現象，尤其是高百分位曲線更為顯著，BMI曲線也同樣是向中位值趨近，證明以健康體適能為準據所建立的標準值，可排除肥胖及瘦弱者。

國內過去相關的生長標準值皆以全人口採樣來訂定，隨著肥胖盛行率的增加，近年來的標準值，尤其是男生的體重與BMI曲線，甚至超過美國疾病管制中心（CDC）的標準。陳偉德教授所作研究計算出來的身高、體重標準值，與美國CDC的相關曲線比較，可以發現12、13歲以下的曲線十分雷同，這應是較為合理的標準。至於12、13歲以上，國內曲線逐漸偏低的現象，可用我國青少年生長的世代趨勢（secular trends）尚未達到開發國家標準來解釋，由此可見不宜直接使用國外標準值來評估國內青少年的生長。

目前BMI的標準仍存在甚多歧異，這種情形也存在於對成人的評估。雖然世界衛生組織將成人的BMI大於25和30，分別定義為過重和肥胖，但亞太地區成人在未達此切點時，其死亡率與罹病率即開始增加，因此國際肥胖專案小組（IOTF）學者曾建議，亞

太地區成年人的BMI值大於23及25，即應定義為過重及肥胖，行政院衛生署現在定義成年人過重及肥胖的BMI分別是24及27。

### 台灣學生的體適能 逾半數不理想須加強

在上述研究中，18歲青少年的第85百分位值，男／女分別為23.7／22.7；第95百分位值則為25.6／25.3，接近衛生署及亞太地區定義成人過重及肥胖的切點。經過多次專家會議後，這種以健康體適能作為取捨準據的採樣獲得共識，衛生署已將此研究成果作為兒童與青少年肥胖定義的標準，公布於衛生署網站，供臨床評估使用。

值得注意的是，台灣學生四項體適能檢測皆優於第25百分位者，僅占43%，如何增進學生體適能，是另一值得注意的課題。

總結來說，現階段兒童及青少年的肥胖問題，比使用傳統BMI曲線來評估所得到的結果更為嚴重，採用新的體適能曲線可篩檢出更多潛在過重及肥胖的孩子。各界在關心下一代肥胖問題的同時，也必須注意他們的健康體適能，否則空有適當的身型，沒有良好的體能，問題依然存在。🕒

