

第2章

教學PPT

身體數字大解密

在生活中，自己的身體是否過輕或過重，除了主觀想法外，也可藉由客觀數據評估，以便進行健康管理。

將學到的：

- 一、理解健康體位相關資訊的意義。
- 二、察覺健康數據對健康造成的影響，體會健康體位管理的重要性。



健康數據放大鏡

體重是身體所有物質的總重，包括全身的骨骼、肌肉、體脂肪與體液等。經由體重的改變，可以提醒我們注意身體組成與生理機能的相關變化。

身體在不同時期會有所變化，青春期的身高體重變化較劇烈；成年期可能因基礎代謝率下降而導致體重增加；老年期則因為肌肉比例降低而造成體重下降(圖1-2-1)。此外，身體活動也會影響身體組成，運動流汗可以短時間減少體重；而規律的重量訓練，則會增加肌肉的比重。透過定期量測各種身體數據，可以發現健康狀況的轉變，例如：糖尿病會造成體重驟降，腎臟病可能因水腫造成體重增加。

資訊站

骨骼肌比率
肌肉分為骨骼肌、心肌和平滑肌。其中骨骼肌可有力的收縮，能藉由降增大，主要負責移動骨骼和其他構造，以及支撐人體身形。

基礎代謝率
基礎代謝率是維持人體重要生理運作所需的最低熱量，會隨年齡增長而逐漸下降。一般在二十五歲以後，平均每十年的降低2~5%，如果食量未減，又無法消耗多餘的熱量，就會形成「中肥吧」！

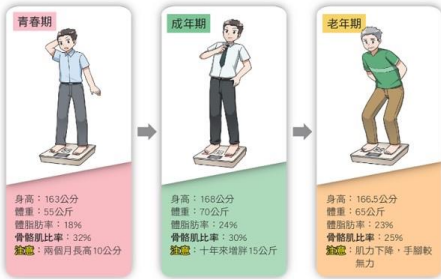


圖1-2-1 不同生命時期，體重的變化分別代表不同的意義。

健康數據 1 動畫 Part 1 BMI (身體質量指數)



我的身高、體重都有改變，別說算體重是胖了。

透過五個學期的身高、體重和BMI變化表。

項目	七上	七下	八上	八下	九上
身高(cm)	150	155	162	168	168
體重(kg)	51	51	52	53	55
BMI	22.7	21.2	19.8	18.8	19.5

資訊站

身體質量指數(BMI)

BMI對於特殊族群，例如：孕婦、嬰幼兒、肢體障礙者均不適用。

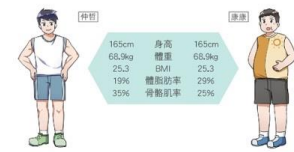
身體質量指數(Body Mass Index, BMI)是同時考量身高及體重數據，提供客觀評判，為常見的健康數據。國民健康署羅列出不同年齡層適用的身體質量指數範圍(表1-2-1)，只要身體質量指數(BMI)在正常範圍中，通常也擁有理想的體型。

$$\text{BMI} = \frac{\text{體重(kg)}}{\text{身高}^2(\text{m}^2)}$$

年齡	男性				女性			
	過輕 (BMI <)	正常 (BMI 介於)	過重 (BMI ≥)	肥胖 (BMI ≥)	過輕 (BMI <)	正常 (BMI 介於)	過重 (BMI ≥)	肥胖 (BMI ≥)
13	15.7	15.7~21.9	21.9	24.5	15.7	15.7~21.9	21.9	24.3
14	16.3	16.3~22.5	22.5	25	16.3	16.3~22.5	22.5	24.9
15	16.9	16.9~22.9	22.9	25.4	16.7	16.7~22.7	22.7	25.2
16	17.4	17.4~23.3	23.3	25.6	17.1	17.1~22.7	22.7	25.3

表1-2-1 13~16歲男、女性身體質量指數(BMI)的建議值(西元2016年)。

Part 2 體脂肪率



為什麼我和隔壁班的佳哲明明身高、體重都一樣，看起來身形卻不同，怎麼解釋這種情況呢？

即使是身高、體重與BMI都相同，身體的組成也可能不同，因此，除了BMI外，還必須靠另一種健康指標——**體脂肪率**，是指身體組成成分中，**脂肪細胞**所占的比率(表1-2-2)。體脂肪存在血液、皮下組織及內臟周圍，具有保護內臟、幫助保暖與潤澤皮膚功能。有些體脂肪率過高的人從外在身形就能觀察到，至於其他BMI正常，外觀卻看不出來高體脂肪率的泡芙人(圖1-2-3)，也有可能對健康產生影響。體脂肪率偏高，會影響個人的血壓、血糖、肝功能等情況，也可能引發各種慢性疾病的潛藏健康危害因子。

性別	判定標準		理想	肥胖
	30歲以下	30歲以上		
男性	14~20%	17~23%	17~23%	25%以上
女性	17~24%	20~27%	20~27%	30%以上

表1-2-2 理想及肥胖體脂肪率範圍表

資訊站

體脂肪的測量
專業的體脂肪測量方式是利用體脂計(圖1-2-2)，是運用生物電阻測量法，測量的時間時機是空腹和睡前。



圖1-2-2 常見的體脂計。

脂肪細胞

嬰兒期、幼兒期與青春時期，脂肪細胞的數量或體積都會增加。成年後，脂肪細胞數量已固定，身體變胖是因為脂肪細胞體積而改變。因此，肥胖或過重者進行減重的健康體位管理，即是將體積變大的脂肪細胞變小，但脂肪細胞數量並不會減少。



圖1-2-3 泡芙人的體脂肪率偏高，易對健康造成危害。

Part 3 腰臀比

資訊站

脂肪堆積部位
因生理因素或生活習慣，男性的脂肪較常堆積在腹部；女性或久坐者較易發生大量脂肪堆積在臀部和腿部。

腰圍
符合以下條件者為腹部型肥胖。

腰圍	腰臀比
男性>90cm	男性 ≥ 0.92
女性>80cm	女性 ≥ 0.88

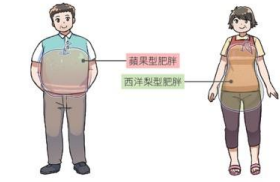


圖1-2-4 蘋果型肥胖及西洋梨型肥胖示意圖

依照脂肪堆積在身體不同部位，可分為堆積在腹部的「蘋果型肥胖」以及堆積在臀部、大腿的「西洋梨型肥胖」兩種(圖1-2-4)。脂肪存在的位置也有其重要性和意義，堆積在腹部的脂肪容易滲透到血管中，因此蘋果型肥胖者罹患心血管疾病的機率，比西洋梨型肥胖者來得高。因此搭配腰圍的數據作為參考和判斷依據，而腰臀比(圖1-2-5)超出範圍者，更易罹患心血管疾病。



圖1-2-5 腰圍、臀圍測量位置與腰臀比計算方式。

EO健康 體型評估的方式

你認為什麼是評估健康體型的最佳方式？以下是四位學生的說法。



你認同上面哪一位學生的觀點？為什麼？或有什麼不同的看法嗎？

康康 樓樓 拓拓 軒軒 其他：_____

原因：_____

只透過主觀感受與自我認同來看自己的身體，有可能會因觀點過於偏頗，造成體位失控。因此，搭配BMI、體脂肪率與腰臀比等健康數據提供客觀的標準，可判斷是否過輕或過重，進一步評估自我的健康狀態。

了解健康數據所代表的意義之後，接著來認識過重或過輕對身體造成的影響。



資訊站

對腸疹
皮膚表面因互相摩擦所造成的發炎現象。會讓人感覺癢痛或瘙癢。常發生在腋下、腹部、股溝、乳房下方及兩腳踝部等。

肥胖紋
皮下脂肪快速累積，膠原纖維受到拉扯後被撐開斷裂，造成的疤痕組織。肥胖紋最初呈紅色、紫色，後來會轉成白色的條狀組織。常發生在乳房、臀部、腰部或大腿。

退化性關節炎
經常發生於膝部或關節部，使用這些關節時會疼痛，嚴重時關節可能會變形，導致所能轉動的角度變小。

過重？過輕？影響健康

營養不良通常為不適當飲食所造成，包括攝取不足，吸收不良或過度消耗營養素所造成的營養不足，以及暴飲暴食或過度攝取特定營養素造成的營養過剩。

一、過重對健康的影響



身體各部位多餘的脂肪堆積，會讓人體能變差，也易對身體健康造成疾患，例如：容易罹患糖尿病或心臟病等慢性疾病，大大提高生病的危險性與併發症發生的機率，導致個人生活品質降低。



圖1-2-6 體重過重易產生的身體問題。

二、過輕對健康的影響

這半年來，因為每天都有好多功課和考試，讓我緊湊到吃不下也睡不着，體重也明顯下降。開始掉頭髮，升旗或上課時也常常暈倒，甚至昏倒。更是常常好幾天都沒有排便，指甲也總是泛黃、龜裂。同學罵我太高體重，發現自己過輕，也影響自己的健康狀態，開始思考是否要調整生活作息了！

想一想
想想看，體重過輕的問題與性別有關嗎？與年齡有關嗎？為什麼？

EO健康 健康偵查

請用筆在上面日記中，畫出或圈出軒軒因為過輕而造成的健康影響。

體重過輕可能是先天或後天因素造成，先天因素包含遺傳、疾病；後天因素包含不健康生活習慣、精神緊張、壓力等。而後天因素常伴隨著飲食不均衡，易衍生健康問題，其中過度減少熱量攝取所造成的體重過輕，可能會導致營養不足(圖1-2-7)，不僅提高罹患各種疾病的機率，危害健康，更影響青春期的正常發育，嚴重時甚至會導致死亡。



圖1-2-7 營養不足狀況示意圖

多面向體位評估

健康體位的評估方式可經由健康的體態、規律的運動、健康的飲食、相關的健康數據等面向來判斷，藉此來檢視自身狀態，讓自己可以愈來愈健康。

<p>健康的體態</p> <p>對自己的外貌、體型建立健康的看法，並接納自己、尊重別人。</p> <p>喜歡自己長得高壯，但又會在意親友說我身材圓潤。</p> 	<p>健康數據</p> <p>參考BMI、體脂肪率、腰臀比等。</p> <p>BMI = 25.3(過重)</p> <p>體脂肪率 = 29%(肥胖)</p> 
<p>規律的運動</p> <p>擁有規律的運動習慣，選擇適合自己的運動項目及方式。</p> <p>除了一週兩節體育課，每天放學都會打球一小時，因為能紓壓放鬆。</p> 	<p>其他觀察</p> <p>自覺健康狀態等。</p> <p>運動時會感受到膝蓋不舒服，也容易喘，過量易造成身體負擔。</p> 
<p>健康的飲食</p> <p>均衡並規律的飲食，培養良好的飲食習慣。</p> <p>飲食無法定時定量，常因用餐時間不到，幾乎每天都購買高熱量的速食，一週吃1~2次水果。</p> 	<p>健康雖然喜歡身材高大，但過於肥胖卻造成運動時容易感覺不適，評估自己雖然有規律的運動習慣，但可能因飲食未定時定量又偏重高熱量，導致BMI顯示過重，以及體脂肪率顯示為肥胖，因此決定進行體位管理！</p>

健康的人生是人人所追求的，唯有身心靈健康才能提升更好的生活品質。肥胖雖然與許多慢性疾病相關，但是健康體位管理不是只有重視體重的改變，更重要的是，在理解和接受自己的體態後，能平衡參考相關的健康數據，進一步整合思考是否建立健康的飲食和規律運動習慣，最後，綜合評估為自己做出健康的決定。

健康 做自己的生命管家

請依據本章學習內容，完成以下健康數據，並從各面向分析自己的體位。

小叮嚀

飲食指南可參考衛生福利部國民健康署網站。

身高：_____公分	體脂肪率：_____	體重：_____公斤	腰圍：_____公分
BMI：_____			臀圍：_____公分
			腰臀比：_____
健康的體態		健康數據	
對自己的體態感到滿意嗎？ <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不太滿意		BMI指數標準嗎？ <input type="checkbox"/> 過輕 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 過重 <input type="checkbox"/> 肥胖	
為什麼？		體脂肪率在健康標準內嗎？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
規律的運動		腰圍和臀圍比在健康範圍內嗎？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
每天有運動習慣嗎？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
大約一週_____次，一次_____分鐘。			
健康的飲食			
每天都有攝取六大類食物嗎？(六大類食物：全穀雜糧類、蔬菜類、豆魚蛋肉類、乳品類、水果類、油脂與堅果種子類)			
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
三餐是否定時定量？(包含早餐、午餐和晚餐，且不暴飲暴食)			
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
其他觀察			
你是否有其他的發現，是上面四個面向未談到的呢？		請綜合評估個人健康狀態及生活型態。	

健康體位管理是為了讓自己從年輕開始就維持較好的身體健康狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自己感受與客觀透過身體各種健康數據而來，應該更進一步評估自身健康生活型態，再透過健康自我管理，才能擁有較健康的人生。

全部清除 橡皮擦 畫筆 螢光筆 還原 取消還原 選取 24-25 目錄 四角放大 100% 原尺寸











和群國中 學年度第 學期班級教室座位表
 班級: 3年7班 導師: 日期: 11/1

第2章 身體數字大解密 25

Go健康 做自己的生命管家

請依據本章學習內容，完成以下健康數據，並從各面向分析自己的體位。

小叮嚀
飲食指南可參考衛生福利部國民健康署網站。

307-9 葉元凱

身高: 170 公分
 體重: 53 公斤
 BMI: 18.3

體脂肪率: 11% (理想)
 腰圍: 69 公分
 臀圍: 90 公分
 腰臀比: 23.20 : 10.77

健康的身體意象
 對自己的身體感到滿意嗎?
 滿意 普通 不太滿意
 為什麼? 我一直都保持健康!
 為什麼? 沒有

規律的運動
 每天有運動習慣嗎? 是 否
 大約一週 6 次，一次 20 分鐘。

健康的飲食
 每天都有攝取六大類食物嗎?(六大類食物: 全穀雜糧類、蔬菜類、豆魚蛋肉類、乳品類、水果類、油脂與堅果種子類)
 是 否
 三餐是否定時定量?(包含早餐、午餐和晚餐，且不暴飲暴食)
 是 否

其他觀察
 您是否有其他的發現，是上面四個面向未談到的呢?
 健康的心態，保持好心情

健康數據
 BMI指數標準嗎?
 過輕 正常 過重 肥胖
 體脂肪率在健康標準內嗎?
 是 否
 腰圍和臀圍比在健康範圍內嗎?
 是 否

請綜合評估個人健康狀態及生活型態。

健康體位管理是為了讓自己從年輕開始就維持較好的身體健康

16	23	1
葉翊	苑娟	彥佑
19	30	18
舒	楷聖	安誼
8	10	4
員	子程	志翰
9	21	7
凱	翊甯	允佑
5	26	8
軒		柏扶
講台		育陞
學藝股長	風紀股長	
宜澄	華詠	
康樂股長	輔導股長	
子程	佳倫	

和群國中 學年度第 學期班級教室座位表
 班級: 3年7班 導師: 日期: 11/1

第2章 身體數字大解密 25

Go健康 做自己的生命管家

請依據本章學習內容，完成以下健康數據，並從各面向分析自己的體位。

小叮嚀
飲食指南可參考衛生福利部國民健康署網站。

307 5 林丞鈞

身高: 168.4 公分
 體重: 62 公斤
 BMI: 21.7

體脂肪率: 21%
 腰圍: 69 公分
 臀圍: 93 公分
 腰臀比: 0.94

健康的身體意象
 對自己的身體感到滿意嗎?
 滿意 普通 不太滿意
 為什麼? 若能更好

規律的運動
 每天有運動習慣嗎? 是 否
 大約一週 次，一次 分鐘。

健康的飲食
 每天都有攝取六大類食物嗎?(六大類食物: 全穀雜糧類、蔬菜類、豆魚蛋肉類、乳品類、水果類、油脂與堅果種子類)
 是 否
 三餐是否定時定量?(包含早餐、午餐和晚餐，且不暴飲暴食)
 是 否

其他觀察
 您是否有其他的發現，是上面四個面向未談到的呢?
 定期不重蛀牙，定期檢查牙齒

健康數據
 BMI指數標準嗎?
 過輕 正常 過重 肥胖
 體脂肪率在健康標準內嗎?
 是 否
 腰圍和臀圍比在健康範圍內嗎?
 是 否

請綜合評估個人健康狀態及生活型態。

1		
彥佑		
18	13	
安誼	育城	
4	20	
志翰	佩綾	
7	21	
允佑	汶晏	
8		
柏扶		
育陞		
紀股長	衛	
詠	元鐘	
導股長	訓導股長	
翊	汶晏	

第2章 身體數字大解密 25 健康

GO健康 做自己的生命管家

請依據本章學習內容，完成以下健康數據，並從各面向分析自己的體位。

小叮嚀
飲食指南可參考衛生福利部國民健康署網站。

307/3 郭怡

健康數據
參考BMI、體脂肪率、腰臀比等。
BMI = 25.3(過重)
體脂肪率 = 29%(肥胖)

健康的體位
身高: 169 公分
體重: 55 公斤
BMI: 19.2%

體脂肪率:
20%

腰圍: 66 公分
臀圍: 90 公分
腰臀比: 0.73

健康的體態
對自己的身體感到滿意嗎?
 滿意 普通 不太滿意
為什麼?

健康的數據
BMI指數標準嗎?
 過輕 正常 過重 肥胖
體脂肪率在健康標準內嗎?
 是 否
腰圍和腰臀比在健康範圍內嗎?
 是 否

規律的運動
每天有運動習慣嗎?
 是 否
大約一週 0 次，一次 0 分鐘。

健康的飲食
每天都有攝取六大類食物嗎?
每天都有攝取六大類食物嗎?(六大類食物: 全穀雜糧類、蔬菜類、豆魚蛋肉類、乳品類、水果類、油脂與堅果種子類)
 是 否
三餐是否定時定量?(包含早餐、午餐和晚餐，且不暴飲暴食)
 是 否

其他觀察
你是否有其他的發現，是上面四個面向未談到的呢?
多喝水，助於代謝作用。

請綜合評估個人健康狀態及生活型態。

健康體位管理是為了讓自己從年輕開始就維持較好的身體健康狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自身狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自身狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自身狀態，以適應日常生活和挑戰。

第2章 身體數字大解密 25 健康

GO健康 做自己的生命管家

請依據本章學習內容，完成以下健康數據，並從各面向分析自己的體位。

小叮嚀
飲食指南可參考衛生福利部國民健康署網站。

307/1 郭怡

健康數據
參考BMI、體脂肪率、腰臀比等。
BMI = 37.3(肥胖)
體脂肪率 = 26%

健康的體態
身高: 180 公分
體重: 108 公斤
BMI: 37.3

體脂肪率:
26%

腰圍: 91 公分
臀圍: 117 公分
腰臀比: 0.98

健康的體態
對自己的身體感到滿意嗎?
 滿意 普通 不太滿意
為什麼? 體重太重

健康的數據
BMI指數標準嗎?
 過輕 正常 過重 肥胖
體脂肪率在健康標準內嗎?
 是 否
腰圍和腰臀比在健康範圍內嗎?
 是 否

規律的運動
每天有運動習慣嗎?
 是 否
大約一週 4 次，一次 90 分鐘。

健康的飲食
每天都有攝取六大類食物嗎?
每天都有攝取六大類食物嗎?(六大類食物: 全穀雜糧類、蔬菜類、豆魚蛋肉類、乳品類、水果類、油脂與堅果種子類)
 是 否
三餐是否定時定量?(包含早餐、午餐和晚餐，且不暴飲暴食)
 是 否

其他觀察
你是否有其他的發現，是上面四個面向未談到的呢?
因為天氣季節身體管理總是較有變化性及常法。

請綜合評估個人健康狀態及生活型態。

健康體位管理是為了讓自己從年輕開始就維持較好的身體健康狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自身狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自身狀態，以適應日常生活和挑戰。而健康體位管理不能單就主觀判斷自身狀態，以適應日常生活和挑戰。