



胡鍊輝

## 一、國民體能在衰退

人力是智力和體力的結合，有健康的體能，才有旺盛的工作精力，此即「健康就是財富」之道。然而我們人類的體能，確實在衰退，我們可由下面幾個事例得到證明：

(一)大專學生在成功嶺受訓，因體能不良的退訓率高達10.29%

(二)民國75年，美國調查187所公私立學校，18857位，6至17歲的學童體能測驗（其中6-14歲男生佔45%，6-17歲女生佔55%）

單槓懸垂維持不到10秒鐘

(三)我國10歲學童懸垂平均時間：男孩17秒，女孩10.5秒

(四)美國6-12歲男生有40%及6-17歲女生有70%的人，伏地挺身無法超過一次，其中55%的女生，一次也做不來。

(五)民國80年，嘉義市做國中、高中、一、二年級共612班28900個學生體能測驗，其中只以耐力跑（心臟、血管循環耐力）、仰臥起坐（肌肉耐力）及體前屈（

柔軟度）和他國同齡學生做比較：

項 目	對 象	成 績	和他國之比較	備 註
耐 力 跑 (12分鐘)	國二男	1944.5公尺	只得美國同齡之13%左右	
	國二女	1692.7公尺	只得美國同齡之48%左右	不及美國的一半
	高二男	2189.9公尺	只得美國同齡之31%左右	只有美國的三分之一
	高二女	1730.6公尺	只得美國同齡之53%左右	大約美國的一半
仰臥起坐 (1分鐘)	國二男	33.9次	只得美國同齡之25%左右	只及美國的四分之一
	國二女	25.2次	只得美國同齡之25%左右	只及美國的四分之一
	高二男	36.1次	只得美國同齡之28%左右	
	高二女	27.4次	只得美國同齡之35%左右	
體 前 屈	國二男	3.2公分	只得日本同齡之26%左右	
	國二女	5.3公分	只得日本同齡之34%左右	
	高二男	8.4公分	只得日本同齡之53%左右	大約日本的一半
	高二女	10.1公分	只得日本同齡之58%左右	

六由耐力跑、仰臥起坐、體前屈的三項資料顯示，我國學生的體能遠比美國及日本落後許多，這是我們有待加強及急起直追的地方。

## 二、體能不足症候群

體能衰退對身體健康有很大的影響，國民的體能從二個胳膊開始衰退，有人說人類是由猴子演進而來，猴子吊單槓，從樹枝這一端吊到另一端，吊來盪去是多麼輕鬆的事，現在我們人類吊不到十秒鐘就掉了下來，這顯示出人類胳膊的顯著衰退，到如今連二條腿也退化了，因為車坐得多，走路機會少，另外，腰部、腹部功能不彰，各種內臟情況也不佳，尤其是心臟、肺臟、血管在缺乏運動下，其機能嚴重老化，抵抗力也跟著減弱，運動能力當然也差了。

體能的衰退包括肌肉的力量及耐力，甚至喪失了柔軟度和協調能力，其引發的疾病有很多，這裡只提到下面的幾個症狀：

(一)高血壓：目前我國每八個人中，就有一個患高血壓，1981年美國每四個人有一個患高血壓。高血壓易引起心臟癱瘓，25%的患者在三小時內死亡，每四人中有三人年齡超過65歲。

(二)心臟病：心臟的強弱會影響健康的體能，眾所皆知，在動物群中，通常心臟跳得快的，壽命短，跳得慢的就長壽，如大象一分鐘心跳10-15次，壽命約100歲，而小老鼠一分鐘心跳300-500次，所以壽命非常短，同理可證，如果人的心跳一分鐘跳動80次的話，可活到70歲，那麼心跳一分鐘只跳60次時，則可能活到90歲。人每天心臟跳動約十萬次左右，如果常常超過這個數目，心臟就容易

老化，就像機器容易損壞一樣。

(三)腦血管疾病：

(四)循環系統疾病：

(五)糖尿病：在國內有愈來愈嚴重的趨勢，形成的病因很多，如運動量不夠，還喝大量的清涼劑、運動飲料等。想想學生不運動，又拼命喝運動飲料，會造成什麼結果。日本曾有一個研究報告指出，日本青少年喝大量的清涼飲料，結果引起急性糖尿病、高血糖、脫水、體重減輕、昏睡、意識不明等症狀出現。

(六)腰酸背痛：最重要的主因是運動不足所造成的。

(七)肥胖併發症：肥胖會併發出很多的毛病，所以說「胖不是福」，在一些研究報告中指出，四十歲以後，體重增一公斤或肚圍增一英吋，壽命就減少一年，體重超過15-25%其死亡率比常人高1.4倍，體重超過25%以上，死亡率則比常人高過1.7倍。通常雙親胖，孩子有80%會胖，胖嬰、胖童，將來有80%長大成人也是胖子。有四分之一的美國人，每年花100億美金在控制體重上。台北市調查國小五年級至高中的學生中，肥胖症佔25%，這些都是我們值得重視的問題，這也是體能不足易患的毛病，所以運動是一個很好的減肥方法。

## 三、健康體能要素與運動項目

接著我們再談健康體能要素與運動項目，最近衛生署出版健康體能這本書，並把它發送各校去，這是經由醫學家和運動家研究撰寫出來的，其中的內容談到健康體能的五個要素：

(一)心血管循環耐力

有氧運動←跑步、快走、跳繩。



(二)身體脂肪百分比

(三)肌肉耐力

用力性運動←仰臥起坐、伏地挺身、引體向上、屈臂懸垂。

(四)肌肉力量

(五)柔軟度——伸展操←徒手操（早操、課間操）、舞蹈。

透過上述合宜方便的運動項目，來完成健康體能五要素的訓練，這樣就可達到體能健康的目標。

## 四、體能訓練項目

(一)跑步與快走——

1. 實施實例：現任新竹女中鍾校長，很重視體育，他要求學生每天跑操場二圈，共800公尺的跑步訓練，可利用上學放學或下課時間，分一次或分二次跑完均可，並自己做記錄。

個人以前唸師範學校時，校長也要求學生早上一起來，升好旗，跑完三圈半操場，計1500公尺，休息後，再用早餐。

2. 實施方法：跑步或快走，每次國小低年級跑三分鐘（400公尺），中年級四分鐘（600公尺），高年級五分鐘（800公尺），國中生六分鐘（1000公尺）為一個基數，每週四次，詳加記載時數與哩數於記錄表上（如附表）

(二)仰臥起坐與伏地挺身——

實施方法：每次任選一項或兩項均做，反覆二十次為一個基數（專家學者建議任何運動最好天天做最理想），每週至少四次，詳加記載次數於記錄表上。

(三)徒手操與舞蹈——

徒手操（早操、課間操）或有氧舞蹈、（課間舞），每次做十節（每節四個八拍）為一個基數，一週做四次以上，詳加記錄於記錄表上。

## 五、體能訓練方法

(一)學校實施之跑步、早操、課間操、舞蹈、體育課等活動，均列為基數累計。

(二)實施體能訓練時，有許多方式可採用：

1.集體做：如升完旗就集體跑步、接著做仰臥起坐和伏地挺身、再做早操這樣一氣呵成、一口氣做完，十分方便。

2.分組做：結合同儕團體力量實施，學生可自由組合2-5人一組，互相激勵實踐，最先做不來時就少做一點，做得好時，可一口氣做完，你做給我看，我做給你看，或一組同時做，做了以後，就相互認定，也可以由組長認定所做的項目與基數，認定時就在已訂定的表格上簽名即可。

3.個別做：以家庭作業的方式，做完了，可由家人包括父母、兄弟姐妹或來家裡的客人、親屬認定簽名，這樣更可增加彼此間的親蜜感、殊榮感，這種方式在日本的體育家庭作業中常可見到，我自己女兒的老師，我也向他建議過，剛開始女兒連一下仰臥起坐都做不來，在勉勵一番後，我還是給她簽名，這樣打破傳統巢穴式的家庭作業，應該也是很好的方式。

個別做的家庭作業，課外或下課時間，學生隨時可做，做完了，可請在場



的同學簽名認定。認定對象，認定地點、認定方式，可靈活運用之。

4.多元化的變化方式：運用各類管道，以變通方式讓運動趣味化。

**實例一：**透過學生的體育活動，籌募體育促進的基金

美國學校發給學生募款一覽表，要學生徵得周遭親戚、長輩、朋友、鄰居之同意，做體能活動表演，如跳繩、仰臥起坐……等，然後在募款表上記錄如「跳繩5分鐘」，「xxx阿姨贊助二塊美金」，並登錄贊助人的住址電話等資料，募款期限到了，把募到的錢交給學校，學校則發給募款成效優良學生，運動衣、T恤等紀念品，學生憑著自己意願能力募款，又獲得健康，就很有成就感、歸屬感，很具深遠的教育意義。

**實例二：**美國社區的認養運動，民眾透過繞湖慢跑，自己決定要跑的圈數及認養的金額。這種以各種管道鼓勵大家運動，又同時做社會公益，頗有參考價值。

## 六、獎勵措施

如何透過良好的獎勵方式來訓練健康的體能，也是不容忽視的課題，獎勵可採用的策略有：

- (一)記錄表每月累計基數，如果學生未達標準者，導師應列冊追蹤輔導。
- (二)學期結束時，學生依照規定實行，每項運動均在70天以上，每項運動基數達到100個基數者，可核發「銅牌體能獎」，超過150個基數者核發「銀牌體能獎」，超過200個基數者核發「金牌體能獎」，並可依學校規定酌加體育科分數。

。

### 參考實例一：

1996年美國魯森總統頒發體能獎章制度：授等級證書規定學生每項運動測驗結果達50%以上，獲頒獎狀，達80%以上的標準，則頒發鍍金獎牌。實施成效非常良好。

### 參考實例二：

日本小學學生體能達到一個標準後，獲頒獎章外，另有紀念品一份，如背心一件，上面寫著「體育100分」，學生穿著好神氣！

### 參考實例三：

日本小學教室裡，貼著一張單槢成績一覽表，每位學生每個月都要接受測驗，這樣學生天天都可鍛鍊體能，學生之間可相互學習，模倣表演，有激勵作用。

### 參考實例四：

屏東縣有所小學，鼓勵學生跑操場，操場上有標牌，上面寫著「你跑x圈了，可以到高雄了。高雄的名勝古蹟有xxx、xxx、xxx」，又跑了幾圈後，又看到一個牌子「臺南到了，臺南的名產有鳳梨、xx、xx……」，就這樣一站一站的跑，看誰先跑到臺北。這樣讓跑步趣味化，變成遊覽的方式，也是鼓勵訓練體能的好方式。

(三)學年結束時，各班核發體能金牌獎，超過半數者，導師及有關行政人員從優敘獎。

(四)學校自訂完整周詳計畫，並付諸行動執行，並定期自我評鑑（初評）縣府辦理複評、績優者，從優敘獎。

## 七、結語

在很多資料及報導中，有很好的忠告及建議

(一)現在的青少年需要運動：青少年每天至少要有20-30分鐘的劇烈運動以強化心臟、血管，並有助於身心發展。

(二)提倡慢跑：每星期至少安排三天以上的慢跑，每次慢跑要有15-60分鐘以促進身心健康。

美國、加拿大地區有20%民眾，每天都在慢跑。

(三)活動活動，要活就要動，否則容易變成「植物人」。

(四)響應爬樓梯，不乘電梯運動：除節約能源外，爬樓梯可訓練肌肉，培養耐力，增進心肺功能、血管彈性，預防動脈硬化、心肌梗塞、促進身體健康。並可減肥。1977年的研究：每天爬五層樓的男人，患心臟病機率可減少25%。

(五)多走路、少乘車：走路可說是全身的運動，全身639塊肌肉，走路時動用400塊肌肉，每天走一萬步，可防止動脈硬化，降低血壓增加良性膽固醇。日本統計資料：30歲以上7500個人，走2000步，血壓最140，低的80，走10000步，血壓

最高130。

(六)勿吸煙：一根煙滅壽六分鐘，肺癌多十七倍。

(七)跳繩效果是慢跑的三倍，但運動量大，受年齡限制，年齡大者不適合。

(八)透過健康檢查和審核，選取適合自己的運動項目，是最明智的決定。

(九)健康體能訓練，要往下紮根，從國民中小學，學生健康體能運動訓練做起，在學校有組織，有計畫，有方法的有恒輔導下，訓練出國家棟樑的健康體能，展現出我們人類最大的潛能和最高度的智慧。

(本文應桃園縣八十一學年度國中體育科教學觀摩暨研習會專題演講錄音紀錄，由平南國中陳秋香及中平國小劉美圓兩位主任共同整理修飾)

#### 參考文獻：

- 一、衛生署：健康體能，八十一年五月
- 二、陳定雄：健康體適能，八十一年十一月，省立嘉工
- 三、省立嘉工：八十一學年度台灣省中等學校擴大實施學生體能普查工作研習手冊，八十一年十一月

桃園縣 國民中小學健康體能訓練記錄表八十一學年下學期（年）（班）學生（ ）

成績項目 日期	跑 步 、 快 走			(一)伏地挺身(二)仰臥起坐(三)引體向上(四)屈臂懸垂				伸 展 操			備 註
	時間	長度	認定人	時	間	次 數	認定人	時間	次數	認定人	
1											
2											
3											
合 計											

註：一、任選項目：(一)伏地挺身(二)仰臥起坐(三)引體向上(四)屈臂懸垂等四項，可註明號碼。  
二、每月運動標準是：運動天數是在二十四天以上，每項運動量要做一個基數以上。

(作者：桃園縣教育局長)