

系圖財產請勿私自帶出！謝謝

衛生教育論文集刊

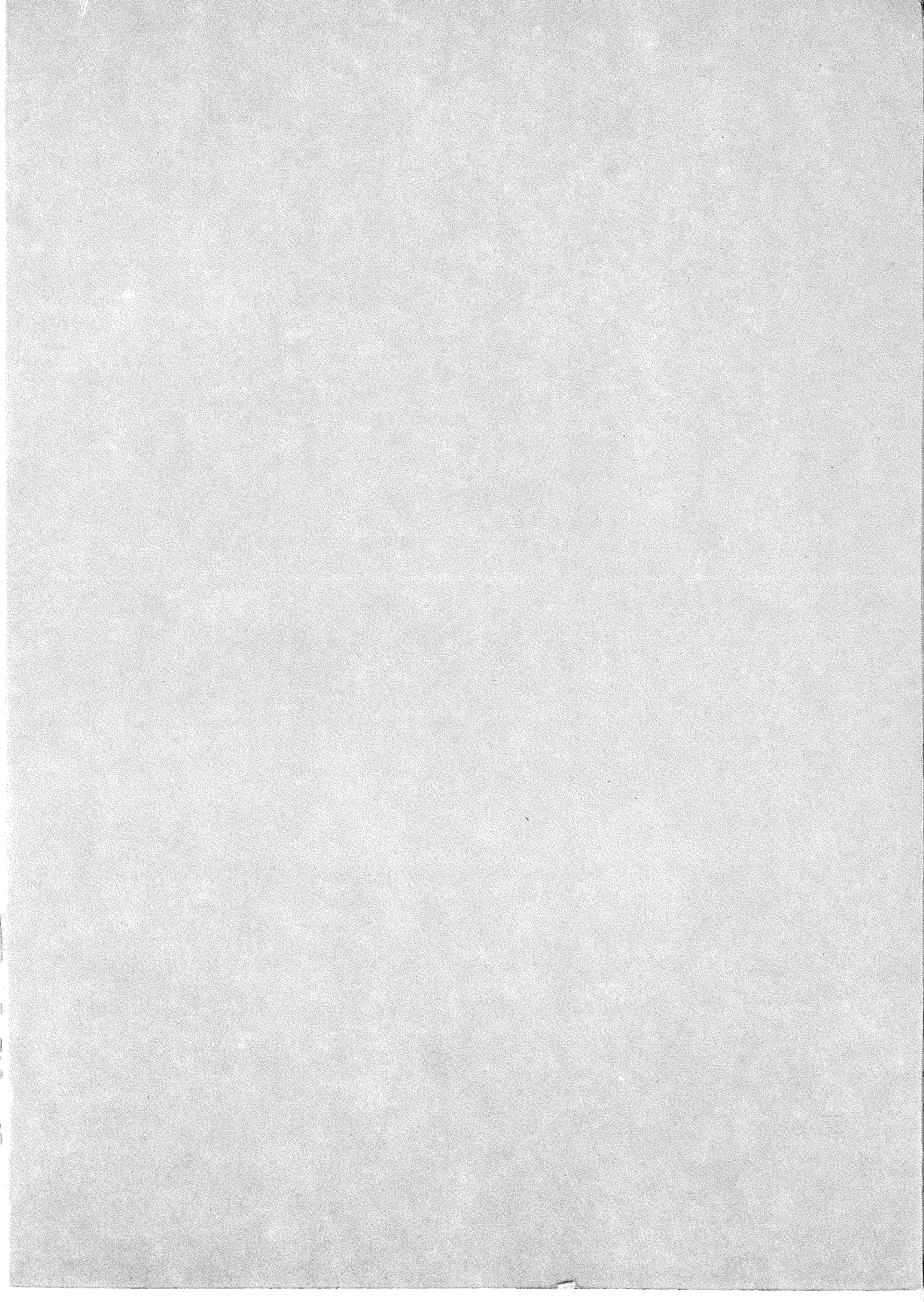
民國七十四年三月

● 第一期 ●

原著

1. 台北市國民小學少棒球員與非運動員呼吸、心率、血壓之測量分析研究 韓德行… 1
 2. 民衆的衛生消息來源之研究（第二年度—中部地區民衆部份） 呂 槃… 24
 3. 教師行爲研究第一報：教師不適當行爲量表製訂 吳就君·樊愛群·陳政友·Dean F. Miller… 34
 4. 健康信念與婦女參加子宮頸癌篩檢活動之研究 呂昌明… 67
 5. 國立台灣師範大學一年級學生健康危險評估研究 陳政友… 76
 6. 台北市國中教師衛生信念與就醫行爲研究 陳瓊珠…100
 7. 住院初產婦孕期衛生教育需要之評估 吳嘉玲…120
- 摘要
8. 噪音對人體生理影響之實驗研究
I 正常聽力青年之實驗 王老得·韓德行·劉貴雲…136
II 三組不同年齡群噪音性短暫性聽力損失之實驗 王老得·葉秀文…137
III 三組年齡群的呼吸、心跳及血壓反應之實驗 王老得·韓德行·劉貴雲…138
 9. 台北市國民中學學生健康需要調查研究 劉興郁…139
 10. 國中男生開始抽煙之誘因及其仿效對象之研究 黃淑貞…140
 11. 台北市成年市民衛生知識及其需求調查研究 紀雪雲…141
 12. 台北市高級職業學校學生人口教育知識態度調查研究 鄭惠美…142 藍 玲…143
 13. 高中高職學生健康知識及需求研究 藍 玲…143
 14. 學生中心與教師中心教學法對國中健康教育營養課程教學效果的比較研究 盛文鶯…144
 15. 台北市高中學生早餐習慣之調查研究 吳仁宇…145
 16. 台北市國民中學二年級學生防火安全知識態度調查研究 李景美…146
 17. 噪音對青年學生之心理、生理影響與個人特質之相關研究 劉貴雲…147

國立臺灣師範大學 衛生教育學系 編印
衛生教育研究所



衛生教育論文集刊

發 刊 詞

王 老 得

國內近年來由於經濟的快速發展、社會的急速變遷以及醫學的長足進步等原因，直接間接地引起疾病型態的改變，過去肆虐的傳染病已能控制，繼之而起的是成人慢性病的增加，加上價值觀念、生活方式日趨多元化，使得健康問題及其解決的方法也益趨複雜。因此，往昔的衛生教育理念和方法也不得不加以改變，以因應新的挑戰。

鑑於衛生教育之日趨重要，本系乃於民國六十九年創立衛生教育研究所，培養衛生教育研究人才，以期能用科學的方法探究及解決衛生教育上的問題。五年來，經過系所師生的共同努力，各就專門領域提出研究結果的專文，彙集成此「衛生教育論文集刊」，獻與系所師生作為教學和研究之參考，並期望藉此拋磚引玉，與關心衛生教育問題的同仁相互討論切磋，以培養研究風氣，提昇研究水準。

最近十年，歐美各國在衛生教育的研究上有長足的進步，不但在方法論上已奠定了穩固的基礎，而且在健康行為的改變上也獲得突破性的成果。衛生教育在健康增進、疾病預防和治療、社會復健上所扮演的角色日趨重要，衛生教育人員的專業性也逐漸受到認可和重視。這對國內從事衛生教育的人員而言，實在是極大的鼓勵。相信假以時日，在系所師生的強烈求知慾望以及孜孜矻矻的埋首研究下，必可提昇研究水準，達到國際水平。

本刊能順利印行，是系所師生共同努力的成果，但是創刊伊始，不周之處在所難免，切盼斯界先進不吝指正。

台北市國民小學少棒隊員與非運動員 呼吸、心率、血壓之測量分析研究

韓 德 行

本研究以台北市 207 名國民小學男生為對象，年齡平均為十一歲六個月至十二歲六個月間。分為兩組；一為少棒隊員組，選自北市所有六隊中之三隊隊員，共 31 人，一為非運動員組，共計 176 人，除選自少棒隊員之同校學生外，並分別自西門、公館、興隆、松山與大安等國小之同年級學生，這些選擇考慮其為舊社區、商業區、近年來發展快速之舊社區，以及原為台北縣劃歸北市者。所有兩組學童均測量身高、體重，心電圖記錄正常者，再計數心率及量血壓，並以肺量計測量潮氣容積，吸氣儲備容積與呼氣儲備容積、FEV_{1.0}。及其他各項測量，分別統計分析，結果顯示來自三校的少棒隊員間，測量之各項大都沒有顯著的差異 ($p > 0.05$)，而少棒隊員與非運動員間則少棒隊員之心率低於非運動員組，且其心臟容積也較大，即正常低心率的心臟具有良好的機械效率。呼吸測量的各項中；潮氣容積及每分鐘攝氣量兩組無明顯的差異，呼吸頻率少棒組較低，其他吸、呼氣儲備容積、肺活量和 FEV_{1.0} 等多項，則少棒組都優於非運動員組。較大通氣量與肺活量的少棒組，可在運動中因劇烈程度的遞增更能配合的增加通氣量以供身體所需故運動訓練除使技術進步外，可增加肌肉的收縮力及耐力，更可促進循環、呼吸等器官的機能。

壹、緒 論

一研究的動機：

先 總統蔣公在民生主義育樂兩篇補述中，倡導全民運動。於是我復興基地，人人景從力行，參加育樂活動，蔚成風氣。健身性的促進健康，娛樂性的自娛娛人，競賽性的更可在活動中獲得成就感。

此外加上學校體育活動。學校體育除正課外，有的學校著重體操，有的學校發展手球、足球、游泳等等。其中為人樂道者，應推民國五十八年的中華金龍少棒隊，首先奪得遠東地區代表權，繼在世界少棒大賽中，屢勝他隊而膺冠軍。也是我國家代表隊，在國際比賽中難得的錦標，於是鼓舞起全民活動高潮。從此之後，我國之少棒、青少棒、青棒也在其後數年，在世界大賽中，相繼獲得優勝。也因為如此，棒球活動更為我們所關注。

任何運動項目的競賽，優勝者多具有熟練的技術，技術可由設計完善的訓練中獲得，但技術的發揮，則必須以肌力與耐力為基礎，換言之，生理機能良好的選手，在訓練和比賽時，易於收到預期的效果，我們的各級棒球選手，在國際賽中獲得優勝，可以肯

定其技術熟練，但亦應具備良好的生理技能。昔者僅見有優勝紀錄，甚少有生理機能測量之資料，此缺失引發本研究之設計與實行。

二、研究的目的：

活動可說是生物生活的基本要求，因之高等動物大都有為活動而設計的器官。人體的骨骼肌以及其服務的器官，就成為人類整個身體的重要部分。

骨骼肌的功能主要形成各種型式的肢體活動，當然也包括國際間不同的運動項目。骨骼肌比其他任何組織更能因活動的程度而改變其代謝率，以應工作的需求。事實上工作中的骨骼肌，較其靜止狀況可以增加氧化過程五十倍以上（Asusser，1939），這種代謝率的改變，也必定造成嚴重的問題，因為當燃料、氧氣的消耗量增加五十倍時，二氧化碳和熱的產生，以及代謝廢物的運輸清除，也必同等的增加。為了維持細胞，組織的理化平衡，並使個體繼續工作，以及工作中所需要的內在恒定的持續，就要依賴給予肌肉服務的器官，或者說要有高效能的循環，呼吸器官的配合。

本研究在於測量已經有相當訓練的國小棒球選手以及與其同年級之一般國小學童的循環，呼吸等器官功能，統計分析兩者間功能之差異，判斷訓練之效果，供推展體育活動之參考。

貳、研究的對象與方法

一、研究的對象：

本研究之對象，以台北市國小少棒選手以及與其年齡相當之學童為主。台北市國小之少棒隊大都在四年級下或五年級上學期選拔組訓，至六年級時參加各種公開比賽，此種有計劃組訓的少棒隊，台北市計有北投國小、士林國小、龍山國小、太平國小以及西園和東園國小等數隊，東園西園兩國小因社區關係，有時合為春秋少棒隊，其他國小偶或組隊，但效果不彰。在此僅有之數隊中選樣，且須隊員樂於參加，而所屬學校的行政配合亦為主要因素。最後選定士林、春秋等少棒隊。對照組除選該兩隊同校同年級學童外，亦抽樣選取北市其他國小學童，大都為六年級，選擇方式為隨機取樣。若選定班級為男生班時，則以其班級之學號選單數或偶數，倘班級為男女生混合編班時則以全部男生為對象。計士林國小 22 人，西園國小 23 人，公館國小 27 人、大安國小 26 人，興隆國小 29 人，西門國小 25 人，松山國小 24 人，計非棒球選手 176 人，棒球選手非選手間年齡相當。測量時登記每人出生年月，統計結果所有學童年齡絕大多數為 11 歲 6 個月至 12 歲 6 個月，僅有少數例外，計 13 歲者 1 人，11 歲 5 個月者 2 人，12 歲 7 個月者 7 人。然而 12 歲 7 個月和 12 歲 6 個月，以及 11 歲 5 個月和 11 歲 4 個月之間的差異實際上少於 1 個月，也可能僅有十幾天的差別，所以 207 人中真正只有 13 足歲的一個人而已。

二、研究的方法：

本研究之測量分二部分，身高、體重、心電圖及血壓等在被測量學生所屬學校之保健室，肺量則在師大衛教學系生理實驗室測量。前者在測量開始時，先由導師或護士按學生之學號次序排隊，並給予最少二十分鐘之休息，在此期間，說明所用儀器，測量

方法及項目，主要在緩和學生被測量時之緊張情緒。開始時先量身高、體重同時記錄出生年月，繼之做心電圖，然後量血壓。肺量測量時被測學生先到實驗室。給予二十分鐘以上之休息並解釋肺量計 (spirometer) 之功能，測量方法則按照測量的程序予以示範，然後按學號次序每人測量一次，全體測量完畢，再做第二次，繼做第三次。所以如此者，旨在每人均可看到他人測量情況，所獲記錄可互相比較，倘有不當亦有改進機會，亦可避免連續測量引起呼吸變化及不適的感覺，如此每人做三次，倘若沒有理想記錄或自認不滿意時，尚可重做，至獲得良好記錄為止，雖然費時，但可獲得良好效果。

所用儀器：

- (1) 身高、體重計。
- (2) 血壓計 (標準水銀血壓計, N300 型)。
- (3) 心電圖記錄器 (日本光電 mc-12 型)。
- (4) 肺量計 (Warren E, Collins 9L Spirometer)。
- (5) 氣壓、溫度計。

三、實際測量：各項測量方式如下：

(一) 肺量的測量

本研究肺量測量用 Warren E. Collins 9L Spirometer 測量：被試者在測量前已有相當之休息，取坐位，在鼻上加上鼻夾，然後以口銜於已連於儀器上之橡皮嘴 (mouthpiece)，注意是否漏氣。先用慢速度 (32 mm/min) 轉動記錄鼓記錄呼吸，至少 1 分鐘以上，待被檢查者習慣於這一狀況，當潮氣容積記錄穩定時，然後開動中速度，被檢查者在安靜吸氣之末繼續吸氣至最大吸氣為止，隨即呼氣，至不能再呼為止，自最大吸氣位置到最大呼氣位置間記錄之容積改變即為肺活量，如圖 (圖一)。

在此記錄中可獲得潮氣容積 (tidal volume)，吸氣儲備容積 (inspiratory reserve volume)，呼氣儲備容積 (expiratory reserve volume)，吸氣最大量 (inspiratory capacity) 與肺活量 (vital capacity) 以及呼吸頻率 (frequency of respiration) 與攝氧量 ($\dot{V}O_2$) (2)，亦可以計算每分鐘通氣量 ($\dot{V} = TV \times f$)。

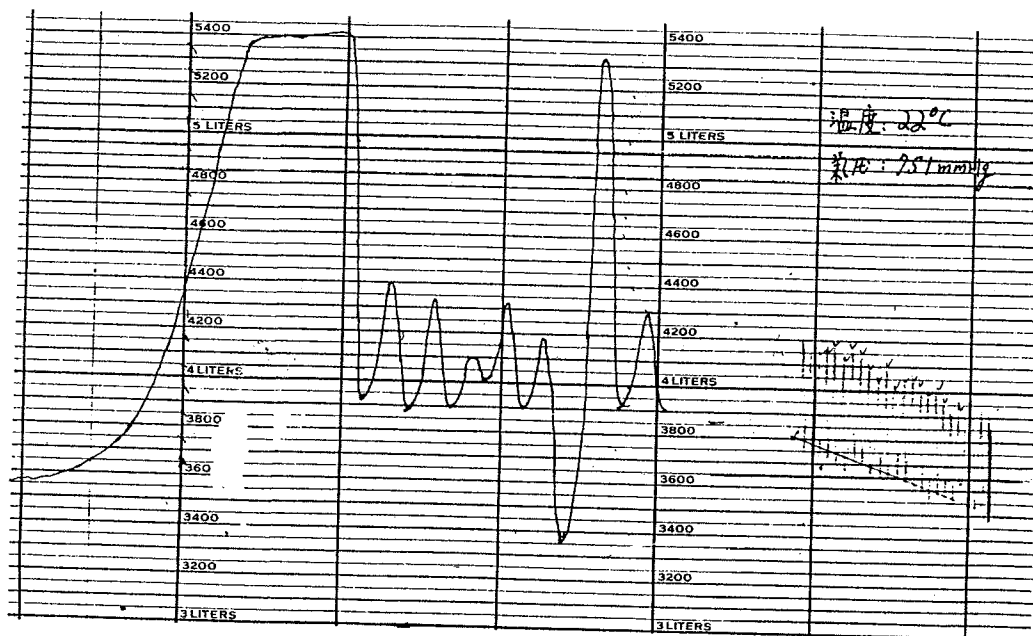
分時肺活量：肺的最大通氣量決定於二個因素，一為容積，即用最大力量所能呼出的氣量，亦即肺活量或稱最大一次呼氣量 (maximal stroke volume)，另一則為速度因素，即能將此一氣量呼出氣道時所遭遇之阻力及呼吸時肺臟及胸壁形態改變時的阻力。肺活量測量無時間限制時，對於呼吸道阻塞所產生之阻塞性通氣不足並無意義，所以肺功能測量時常用分時肺活量 (timed vital capacity)，或稱為 0.5 秒、1.0 秒、3.0 秒時用力呼氣量 (0.5 second, 1.0 second and 3.0 second forced expiratory volumes 簡稱 FEV_{0.5}, FEV_{1.0} and FEV_{3.0})，FEV_{1.0} 為肺量測量所經常採用，為方便敘述本文採用 FEV_{1.0} 之符號。最大呼氣速率 (maximal expiratory flow rate 簡稱 MEFR) 等以測定呼吸道有無阻塞及阻塞之程度，本研究則測量 FEV_{1.0}。方法為在上述肺活量測定後，移去鼻夾及橡皮口銜，休息約 2 分鐘，然後再夾鼻夾，連口銜，至獲安靜時呼吸肺量圖後，被檢查者先作一深呼吸，至最大吸氣位置，此時以

速度 32mm/sec 之記錄鼓，記錄快速用力呼氣至不能再呼出時之呼氣記錄。

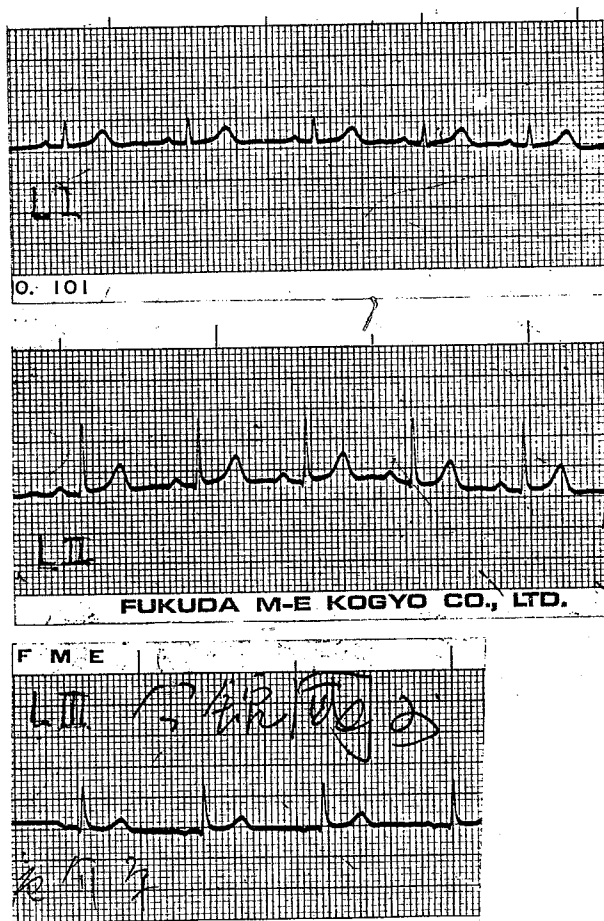
上述所有氣體容積之測定，皆為室溫及當時之大氣壓且為水蒸氣所飽和者 (ambient temperature and pressure , saturated with water vapor) ，故記錄當時之室溫及氣壓，以備校正為標準狀況時 (standard temperature , pressure and dry 簡稱 STPD. 本研究各值均已經校正者。

(二)心電圖：本研究用手提式心電圖記錄器，記錄方法，可分為雙極導 (bipolar leads) 或稱標準導 (standard leads) 及單極導 (unipolar leads) 本文採用前者，共有三導即第一導將導電電極接觸在左手與右手， ($LI = LA - RA$) ，第二導將導電電極接觸在左腿與右手 ($Lead II = LL - RA$) ，第三導將導電電極接觸在左腿與左手 ($Lead III = LL - LA$) 。檢查記錄是否正確，標準敏度是否恰為 10mm，有否顫動，基線平整或有干擾，心律是否正常，心率 (cardiac rate) 計數 P - P 或 R - R 間距及 P 波，QRS 波，P - R 間距，S - T 段，Q - T 段等，並和血壓對照。(圖二)

圖一 呼吸測量記錄圖



圖二 心電圖



(三) 血壓的測量：血壓測量用聽診法，被檢查者取坐姿（比較方便，且為大家所熟悉）。全身放鬆，肘關節輕度彎曲，置放桌上，前臂與心臟約同高，血壓計置於同一平面上，其高度應使檢查時水銀柱的零點與被檢查者的心臟同一水準，水銀柱面約與檢查者之眼平齊。驅出氣袋內存留之氣體，然後將布帶整齊平坦纏於上臂，勿令過緊，其下緣約距肘窩數 cm 。氣袋須置於上臂內側肱動脈所在部位，倘打氣入袋後，氣袋突出或移位，則所讀得之血壓數字多不準確。檢查時須注意被檢查者之衣袖是否過緊及是否有其他可妨碍上臂血流之障碍物。一切妥當，置聽診器之胸端於氣袋遠側預先觸得搏動之肱動脈上，聽診器之胸端緊貼於皮膚，壓力適度，以不使肱動脈變形為宜。右手打氣入袋，每次使水銀柱上升約 $10mmHg$ ，至腕部撓動脈搏動消失後，再打氣使水銀柱上升 $30mmHg$ ，然後以每秒降壓 $2-3mmHg$ 之放氣速率，當氣袋下肱動脈之血流重現時，聽得與心跳韻律相同之撞擊聲，當聽得此聲音之同時，檢壓計內之水銀柱高度，即為心縮壓（systolic pressure），氣袋內壓力繼續下降，達到心舒期血壓（diastolic pressure）時，則聲音性質發生改變，聲音改變後，壓力再下降 $5-10mmHg$ ，聲音完全停止，為方便起見，聲音完全停止時，檢壓計之水銀柱高度，做為心舒期血壓。本研究所有被檢查

之學童，都依此種方式進行，且為本文著者檢查，以避免聽覺敏度不同之個人發生誤差。

(四)身高、體重的測量：身高、體重的測量，因各校之導師及護士都常測量，即按平常之方式實施，量身高時頭正不俯仰，但須脫鞋。量體重不僅要脫鞋，若有外套等厚重上衣，亦一併脫去，以求其準確。

叁、有關文獻的探討

有關國人循環，呼吸器官功能的測量統計，大多為醫院臨床診斷之資料，以一般正常健康成年人，或以學童為測量研究對象，並不多見，若以運動單項選手心肺功能為研究者似更少見。

國人健康成年肺功能資料，姜(6)報告(1962)中國成年人之最高呼氣速率，以及(1965)國民小學學生為研究對象之年齡與最高呼氣速率之關係(5)。而以運動訓練與未訓練兩者間循環，呼吸等功能測量分析，韓(3)(1973)以在學之大學生練習太極拳與一般年齡相近同學間之心率、血壓及肺量等項測量，太極拳組之心肺功能較優。以國小學童及少棒隊員為研究對象者，韓(4)(1978)測量該年度世界少棒冠軍隊隊員——中華屏光少棒隊——及屏東三地國小學童，兩組年齡相近，但身高、體重及最高呼氣速率(peak flow rate)等，則棒球選手優於普通學童。

國外文獻運動訓練與未訓練者間之資料則較多，其研究對象亦不限於男性，以女性為研究對象者亦有之；Martin(21)1981以八名女性運動員及八名非運動員為對象，研究兩者間運動持久力的差異，其年齡，體形(bodysize)與肺活量(vital capacity)等相近，短期的耐力測量，自願最大通氣量(maximal voluntary ventilation簡稱MVV)也相近似，但長期持久耐力測量，運動員組之MVV及每分鐘攝氧量($\dot{V}O_2$)等，都明顯的優於非運動員組，且80%的運動員組可持續11分鐘之久，而非運動員組僅支持3分鐘，Martin結論為持久耐力可因訓練而增加。Pool(22)1980以加拿大32名游泳選手為對象，選手組之分時肺活量(timed vital capacity)之FVC(forced vital capacity簡稱FVC)及FEV1.0(1.0 second forced expiratory volume)等都較優，其結論為設計精確的訓練可以延緩疲勞的發生。Spence(20)以美國女子排球代表隊隊員15名(1980)，其中有6名為泛美代表隊員，對照組為健康的非運動員，結果顯示選手組安靜時之心率較慢，非選手組之 $\dot{V}O_2$ 則較高，其他身高、體重等選手組也較優。

同樣以女性為對象，研究運動訓練對心肺功能的效應，Zelidis(29)1978以10位曲棍球選手及同年齡非運動員所做之研究，以踏車測量器(bicycle ergometer)測試運動量並測量每分鐘攝氧量，同時以迴聲心電圖(echocardiogram)記錄左心室舒末期容積(left ventricular internal dimension at end diastole簡稱LVIDD)最大攝氧指數(LVIDD/BSA, body surface area簡稱BSA)等，則運動選手之心臟功能比非選手為優。

De, A.K. (13)1980以大學校際賽籃球隊員與健康印第安人(Indian)研究比較 兩

者年齡相近，但籃球選手之身高、體重為優，而肺功能之 FVC，FEV1.0，MVV，MEFR (maximal expiratory flow rate 最大呼氣速率，簡稱MEFR) 等亦較優，故其結論為選手之肺功能較優，易於發揮身體的機械效能，即身體工作效率可因訓練而增加。

運動科學家以不同的運動項目，測量判斷選手的優秀與否，Clement (9) (1979) 以立定跳高，12 秒鐘跑步，並測量代謝率 (metabolic rate) 與最大攝氧量之比，判斷選手之成績優劣，倘攝氧量相當，身體機械效率高則可視為優秀選手。

運動員與非運動員的心肺功能，在竭力運動時亦有不同的反應。Yama ji (28) 以徑賽選手和靜坐辦公人員，以運動踏車測定運動量，並逐漸增加運動量，直至個人之最大負荷為止，並測量肺通氣量 (pulmonary ventilation) 攝氧量 ($\dot{V}O_2$) 呼吸頻率，潮氣容積 (tidal volume)，心輸出量 (cardiac output)，心臟每跳輸出量 (stroke volume)，動靜脈血氧濃度差 (arteriole-venous O_2 difference) 等等，以判斷心肺功能，結果徑賽選手亦較優。

竭力運動時測量肺功能，測試體能訓練 (physical training) 對肺功能的影響，並評估生理的調適 (physical fitness)。Lollgen (19) 以肺活量 (vital capacity)，用力最大呼氣量 (MFEV) 等，評價有計劃的體能訓練，具有相當意義。如 Cherchi (7) 研究年青運動員 (young athletes) 最大攝氧量及次大攝氧量，最大攝氧量即最大運動員負荷量時身體所能攝的氧氣，可視為竭力運動之同義。Saunders (24) 亦以青年運動選手之呼吸做有關的研究，其重點則為運動之通氣量與 CO_2 為要旨。不同的運動項目對肺調適的影響，Dempsey (12) 曾以不同項目的運動員為對象及 Cuninghame (10,11) 對優秀幼年曲棍球員及划船選手，自由車選手的身體特質和心肺功能反應等予以測量研究。以馬拉松選手之肺功能研究則有 Kaufmann (16) 及 Sinclair (25) 等。Stransky (27) 則以女性游泳選手的血液生化，心肺功能等於相當訓練後之改變為研究要項。也有些研究不僅以運動員為對象，同時亦以非運動員做比照的研究；Davidenko (14) 研究經過訓練與未訓練人員間身體的變化情形。不同的運動項目有其訓練方式與重點，Fox (15) 即以訓練方法對人體的作用為重點做研究，而 Pattersons (22) 以間歇訓練法測量冰上曲棍球員的心肺血管的變化作為研究。經過各家不同重點研究觀察運動員的特性並與非運動員對比兩者之差異，判斷身體工作效率，並肯定運動訓練之觀念 (Cession (8))。

肆、結果與討論

本研究主要以台北市國小少棒隊員與非運動員之年齡相近者，而且生活方式、社會背景、學校教育等各方面大都似之，唯少棒隊員除一般之學校課業活動外，並接受棒球技術、體能之訓練，這些訓練的方法與步驟都經事先籌劃設計，逐步實行以達預期之成效，此種成效除比賽優勝名次能顯示外，並可從其身體測量中予以肯定。所有兩組測量之資料用變異分析比較其差異。

一國小少棒隊員與非運動員間測量資料之結果討論如下：

(一)身高、體重：少棒隊員其身高平均為 150.29 cm，非運動員平均 144.81 cm (表一)。
 體重方面少棒隊員平均 42.01kg，非運動員平均 36.77kg (表二)。

經過訓練之少棒隊員身高、體重都較非運動員為優，且有顯著的差異 ($P < 0.05$)。以之與台北市其他學生比較；十一歲男生身高 141.67 cm，體重 34.59kg，十二歲身高 147.77 cm，體重 38.97kg (1)。非運動員身高、體重較十一歲為優而不及十二歲者，蓋其年齡為已滿十一歲而尚未達十二歲，此種情形尚合理，而少棒隊員不僅優於十一歲組且較十二歲為優。與 Spence (26)所測美國國家排球代表隊員，De (13)所測大學校際賽優勝籃球隊隊員之身高、體重與非運動員比較之結果相同，雖然分別為棒球、排球、籃球

表一 少棒隊員與非運動員身高對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	144.81(7.69)	(0.58)	129.62 - 160.00
棒球隊	31	150.29(7.07)	(1.27)	135.86 - 164.71
總計	207	145.63(7.83)	(0.54)	130.17 - 161.08

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F 值
組間	1	790.89	790.89	13.66
組內	205	11867.19	57.88	
總計	206	12658.09	61.44	

Student's $t = 3.7$, Significant ($P < .05$). (有顯著差異)

但同為球類運動，其結果相符合，所以肯定運動訓練對身高、體重的影響中外相同。不但如此，Khosla (1968)發現在羅馬和東京世運會中，田賽不同擲部的項目中之優勝者的確比他們的競爭者高而且重，同樣地，跳和跑的優勝者，也是較高的。棒球競賽需要跑、跳、投、擲，少年棒球選手較一般同年齡者具較優的體重與身高應是合理的。

(二)呼吸：國小少棒隊員與非運動員間呼吸測量項目計有呼吸頻率、潮氣容積、吸氣儲備容積、呼氣儲備容積、吸氣量、肺活量、1秒時用力呼氣量及每分鐘攝氧量等，其結果分別討論如下：

1.呼吸頻率：少棒隊員之呼吸頻率平均每分鐘15次，非運動員平均每分鐘為17次(表三)，兩組間有顯著之差異。

2.潮氣容積：少棒隊員組之潮氣容積平均為 401.45 cc，非少棒隊員平均 408.32 cc (表四)兩組間無甚差異。

表二 少棒隊員與非運動員體重對照表

	人數	平均數 (標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	36.77(7.17)	(0.54)	22.61-50.94
棒球隊	31	42.01(7.26)	(1.30)	27.18-56.84
總計	207	37.56(7.41)	(0.51)	22.94-52.18

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	723.24	723.24	13.98
組內	205	10602.46	51.71	
總計	206	11325.70	54.97	

Student's $t = 3.74$, Significant ($P < .05$) (有顯著差異)

潮氣容積兩組間沒有顯著之差異，與韓(3)所報告太極拳訓練與未訓練組之潮氣容積無差異相符。但從肺泡通氣量與總通氣量，無效氣和呼吸頻率之關係觀之，則呼吸頻率低者頗具生理意義；倘總通氣量 ($\dot{V} = VT \times f$) 一定時，肺泡通氣量與呼吸頻率則有關係，因為呼吸頻率增高，而每次無效氣容積不改變，可因呼吸頻率增加而無效通氣量增高，結果使肺泡通氣量減少，所以只以呼吸頻率不能判斷其通氣量之詳細情況，試以例解釋之，設甲乙兩人，其總通氣量皆為 $6000 \text{ cc}/\text{min}$ ，且其無效氣容積都為 150 cc ，但甲每分鐘呼吸 30 次，而乙每分鐘呼吸 10 次，則甲之肺泡通氣量為 $(\frac{6000}{30} - 150) \times 30 = 1500 \text{ cc}$ ，而乙之肺泡通氣量為 $(\frac{6000}{10} - 150) \times 10 = 4500 \text{ cc}$ ，兩者之通氣量雖然相同，但有效肺泡通氣量則相差甚遠。所以呼吸頻率較低之少棒隊員能持久比賽，肺泡通氣量較大為重要因素之一。

3. 吸氣儲備容積與呼氣儲備容積：少棒隊員之吸氣儲備容積平均為 949.09 cc ，非少棒隊員平均為 792.30 cc (表五)。少棒隊員之呼氣儲備容積平均為 691.00 cc ，非少棒隊員平均為 602.17 cc (表六) 兩者間都有顯著之差異，與韓(3)及 Pool (2) 游泳選手與非選手所測之結果相符。

表三 少棒隊員與非少棒隊員呼吸頻率對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	17.27(2.31)	(0.17)	12.71-21.83
棒球隊	31	15.06(1.74)	(0.31)	11.49-18.63
總計	207	16.94(2.36)	(0.16)	12.27-21.61

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	128.52	128.52	25.66
組內	205	1026.78	5.00	
總計	206	1155.30	5.60	

Student's $t = 5.07$, Significant ($P < .05$) (有顯著差異)

表四 少棒隊員與非少棒隊員潮氣容積對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	408.32(73.11)	(5.51)	264.01-552.64
棒球隊	31	401.45(41.96)	(7.53)	315.83-487.06
總計	207	407.29(69.31)	(4.81)	270.64-543.95

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	1246.86	1246.86	0.25
組內	205	988402.56	4821.47	
總計	206	989649.42	4804.12	

Student's $t = .51$, Nonsignificant ($P > .05$) (沒有顯著的差異)

表五 少棒隊員與非少棒隊員吸氣儲備容積對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非少棒隊	176	792.30(151.64)	(11.43)	493.00-1091.59
棒球隊	31	949.09(176.03)	(31.61)	589.98-1308.20
總計	207	815.78(164.90)	(11.46)	490.65-1140.91

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	207952.11	207952.11	20.69
組內	205	2059983.53	10048.70	
總計	206	2267935.65	11009.39	

Student's $t = 4.55$,Significant ($P < .05$).(有顯著差異)

表六 少棒隊員與非少棒隊員呼氣儲備容積對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	602.17(97.29)	(7.33)	410.13-794.21
棒球隊	31	691.00(115.93)	(20.82)	454.49-927.50
總計	207	615.47(104.92)	(7.29)	408.60-822.35

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	207952.11	207952.11	20.69
組內	205	2059983.53	10048.70	
總計	206	2267935.65	11009.39	

Student's $t = 4.55$,Significant ($P < .05$).(有顯著差異)

兩者間之潮氣容積雖然沒有顯著的差異(表四)，但是因為少棒隊員之吸氣儲備容積和呼氣儲備容積，都顯著的大於非少棒隊員，於是當身體處於需要大量通氣以供所需時，潮氣容積則因有較大的吸、呼氣儲備容積而大增，通氣量亦隨之增加，與Martin「人體之持久耐力可因訓練而增加」相符合。由於吸氣儲備容積，少棒隊員大於非少棒隊員，兩組之潮氣容積雖無顯著差異，少棒隊員之吸氣量顯著大於非少棒隊員，則為必然之現象(表七)。

4.肺活量：肺活量為人體用力吸氣後，所能呼出的氣體量，肺活量的大小不僅表示呼吸肌之作用力的太小，亦和肺的彈性有關，或者二因素的和。倘呼吸肌肉收縮力正常的人，若其肺活量小，則其肺的彈性係數必低，因之多少年來，肺活量曾被認為是呼吸功能的指標，其原因在此。本研究結果少棒隊員之肺活量平均為2030.16 cc，非運動員組平均為1800.17 cc(表八)。顯示兩組間有顯著的差異，或者說少棒組之肺活量較大，具有生理的意義，因為肺量大者亦有較高的最大攝氧量(圖三)。

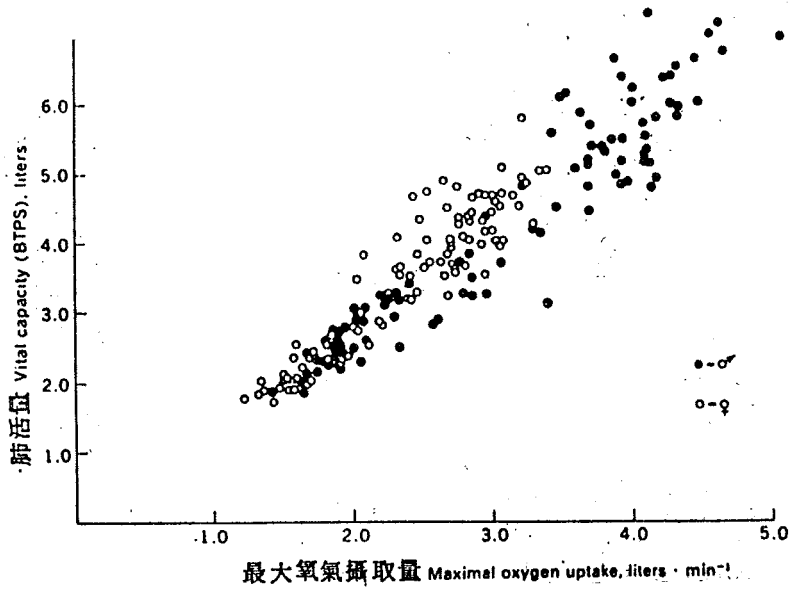
表七 少棒隊員與非少棒隊員吸氣量對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	1205.65(201.80)	(15.21)	807.33-1603.96
棒球隊	31	1352.35(201.83)	(36.25)	940.61-1764.09
總計	207	1227.62(208.04)	(14.46)	817.42-1637.82

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	567247.65	567247.65	13.92
組內	205	8349342.95	40728.50	
總計	206	8916590.60	43284.42	

Student's $t = 3.73$, Significant ($P < .05$). (有顯著的差異)



圖三 肺活量及最大攝氧量關係圖
(取自 P.-O. Åstrand, 1952)

表八 少棒隊員與非運動員肺活量對照表

	人數	平均數 (標準差)	標準誤	95 % 的區域
非少棒隊	176	1800.17(268.76)	(20.25)	1269.71-2330.62
棒球隊	31	2030.16(305.32)	(54.83)	1407.29-2653.02
總計	207	1834.61(285.84)	(19.86)	1271.02-2398.19

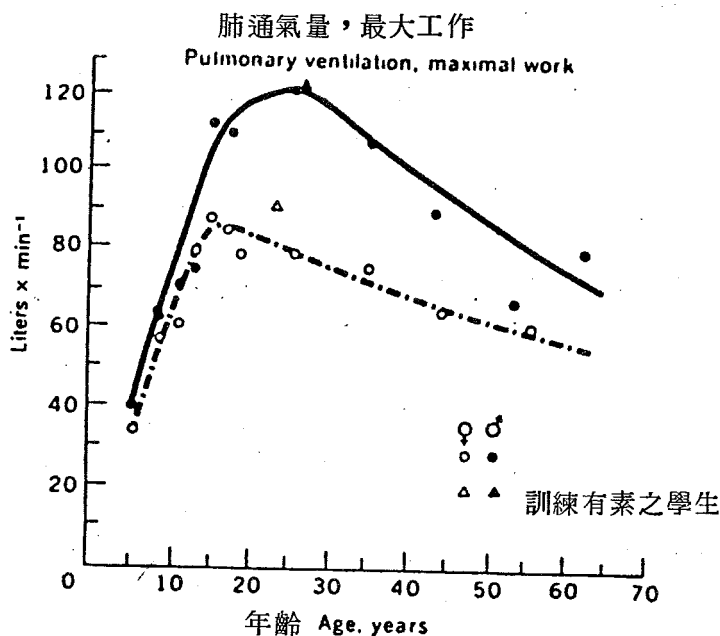
變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F 值
組間	1	1394200.00	1394200.00	18.51
組內	205	15437353.07	75304.16	
總計	206	16831553.08	81706.56	

Student's $t = 4.3$, Significant ($P < .05$). (有顯著的差異)

5.分時肺活量：亦即用力呼氣容積（FEV），可以測量肺活量在最初1、2、3秒鐘，所呼出的氣體容積，一般大都測量第一秒鐘所呼出氣體的容積（FEV_{1.0}），所佔肺活量的百分數（正常範圍為70%—90%）。在此範圍內百分數高者較優。少棒組FEV_{1.0}平均為肺活量的83.22%較非選手組79.46%為優（表九），與韓(4)世界少棒冠軍隊員有較高的通氣率相符，而De, (3)，籃球選手FEV_{1.0}亦有相同結果，三者不謀而合。

少棒隊員之FEV_{1.0}優於非運動員，比單獨的肺活量更具生理意義，因為用力呼吸時，其最大呼氣速率，受到肌肉之化學能量轉變為機械能量的速率，以及氣流經過氣道時阻力的限制，測量上有速率的因素，更為運動生理學家所注意，因其速率較快則肺通氣量則較大，可負荷較大的工作（圖四）。

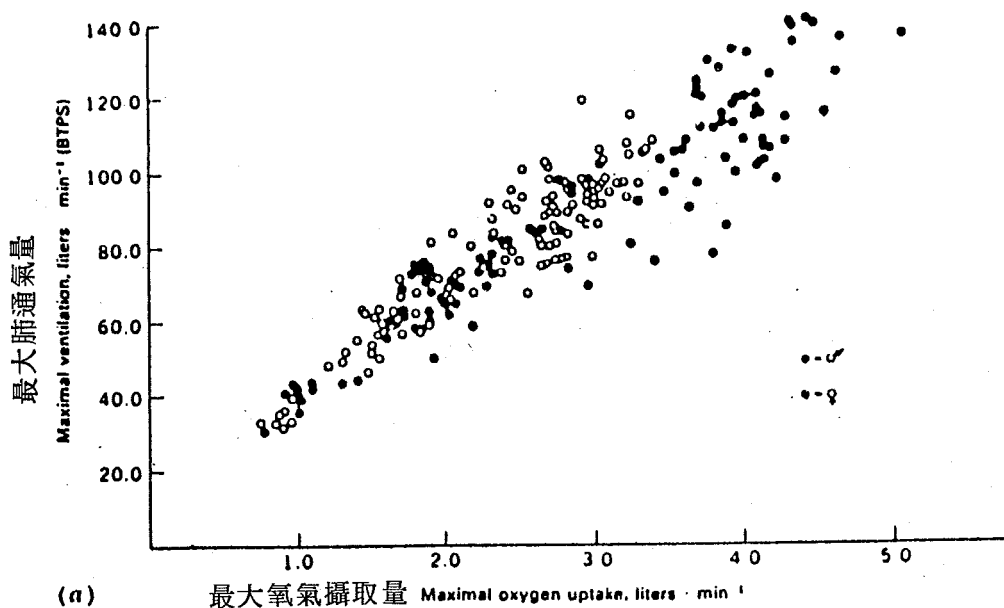


圖四 肺通氣量和最大工作關係圖

運動5分鐘後測定之肺通氣量，工作負荷為個體之最大氧氣攝取量，共350個男子和女子，及80個訓練有素之個體。跑步器或踏車測力計上運動（P.-O. Åstrand, 1952, 1960）

6. 每分鐘攝氧量 ($\dot{V}O_2$) 在測量時，都是經過相當休息，結果少棒選手組平均為 230.03 cc/分，而非運動員組為 239.58 cc/分 (表十)，兩組間沒有明顯的差異。其所以如此，是否因為少年學童在此期間，正在生長發育時期，安靜休息時的代謝率不因體育訓練而有差異，是否如此尚待進一步之探討。

靜止時雖然少棒組與非運動員組間的每分鐘攝氧量並無明顯的差異，一旦身體自靜止期，工作負擔逐漸加多，且其程度漸趨至身體之最大負荷量期間，肺通氣量和攝氧量也都因之而增加，通氣量與攝氧量兩者間有正的相關 (圖五)，若靜止時之通氣量每分鐘為 6 公升，漸次可增加至 100—150 公升，圖中一極端例子可達每分鐘 200 公升，其增加呈半線性。工作中肺通氣量的增加相對於攝氧量的增加，其值約為：靜止時每攝氧 1 公升時，肺通氣量為 20 至 25 公升，中等工作時其值亦約似之，但在最大工作負荷時，則每攝氧 1 公升時，肺通氣量增為 30—35 公升。所以就呼吸測量之潮氣容積、吸氣及呼氣儲備容積以及呼吸頻率等綜合觀之，少棒隊不僅單位時間內之通氣量大於非運動員，主要在於能相對的供應身體所需要的氧量。



圖五 最大通氣量和最大攝氧量關係圖

225 人，年齡 4—30 歲在運動踏車 (Freadmill) 所測數據取自 P. — O. Astrand, 1952。

表九 少棒隊員與非運動員 FEV_{1.0} 對照表

	人數	平均數 (標準差)	標準誤	95 % 的區域
非棒球隊	176	79.46(4.63)	(0.34)	70.32 - 88.59
棒球隊	31	83.22(2.87)	(0.51)	77.36 - 89.08
總計	207	80.02(4.60)	(0.32)	70.94 - 89.10

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F 值
組間	1	373.73	373.73	19.15
組內	205	3999.14	19.50	
總計	206	4372.87	21.22	

Student's $t = 4.38$, Significant ($P < .05$). (有顯著的差異)

(三)少棒隊員與非運動員心率與血壓之結果及討論：心臟工作的效率與血管壁的彈性，可以做為評估循環器官效能的指標。高效率的心臟，每分鐘輸出量較大。而具有良好彈性的血管，血壓應該正常，不致有高血壓發生。

1. 心率：本研究所有被測量的學童，不論少棒隊員，或非運動員之心率資料，都是先作心電圖，心電圖的資料經過判讀正常時才被採用，若心電圖顯示異常時，不論操作或其他因素所造成，此等資料即不採用，然後以 P—P 間距計算心率。少棒隊員的心率平均為 74.4 次/分，非運動員組平均為 81.37 次/分 (表十一)，少棒隊員的心率顯著低於非運動員組 ($P < 0.05$)，Spence (26) 認為經過訓練的選手，具有較低的心率。因為若心輸出量不改變，則心率的變化與心臟的氧攝取量，幾呈線性變化，所以較高心率的心臟，則其機械效率較低，亦即低心率的心臟，從機械效率的觀點言之，是一項優點。同樣的，倘心輸出量不改變，心率較低的心臟每跳輸出量較大，亦心容積較大 (圖六)，身體需要時可有較大的心輸出量供應身體。

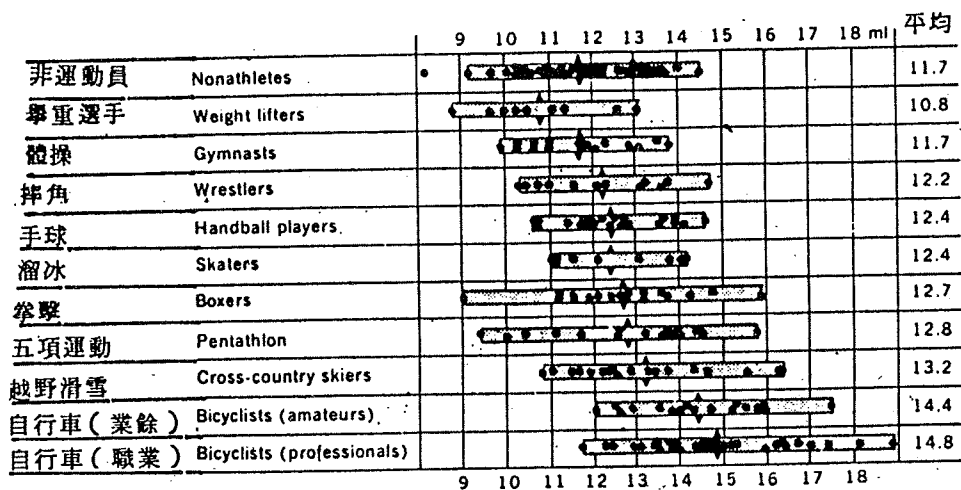
表十 少棒隊員與非運動員 $\dot{V}O_2$ 對照表

	人數	平均數 (標準差)	標準誤	95% 的區域
非棒球隊	174	239.58(40.07)	(3.03)	160.47-318.68
棒球隊	31	230.03(25.77)	(4.62)	177.44-282.61
總計	205	238.13(38.35)	(2.67)	162.50-313.77

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F 值
組間	1	2398.83	2398.83	1.63
組內	203	297779.34	1466.89	
總計	204	300178.17	1471.46	

Student's $t = 1.28$, Nonsignificant ($P > .05$). (沒有顯著的差異)



心臟容積 (Heart volume), $ml \cdot kg^{-1}$

圖六 運動員與非運動員心臟容積對照圖

德國國家代表隊成員和一群同齡未經訓練個體之每公斤體重之心臟容積，每一點代表一個體。(取材 Roskamm, 1967)

2. 血壓：少棒隊員與非運動員之心縮壓及心舒壓分別如下：心縮壓少棒隊員平均為 99.03mmHg，非運動員組平均為 100.78mmHg（表十二）無甚差異（ $P > 0.05$ ），而心舒壓少棒隊員平均為 67.22mmHg，非運動員組平均為 61.17mmHg。（表十三），兩組間則有顯著的差異（ $P < 0.05$ ）。

表十一 少棒隊員與非運動員心率對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	81.37(10.01)	(0.75)	61.61-101.13
棒球隊	30	74.40(10.88)	(1.98)	52.16- 96.63
總計	206	80.35(10.41)	(0.72)	59.83-100.88

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	1246.96	1246.96	12.12
組內	204	20972.44	102.80	
總計	205	22219.41	108.38	

Student's $t = 3.48$, Significant ($P < .05$). (有顯著差異)

有的學者 (Max et al,) 曾經報告心縮期和心舒期內，血管之旁壓，在運動期間和靜止時，並沒有顯著的差異，但是當運動中，並漸趨於激烈時，主動脈的血壓（包括末壓），則因耗氧量的增加，也呈直線性的增加。但僅手臂運動或手臂的運動量明顯的增加時，則血壓比腳部的運動時顯著的增加。而 Astrand 及其同伴類似之報告，且更進一步研究 (1968)；當使用錘子的木工在工作中，其血壓也較高。本研究兩組之心縮壓無明顯的差異，而心舒壓則少棒隊員明顯的高於非運動員組 ($P < 0.05$)，是否少棒隊員之訓練，除一般正常體能訓練外，更注重於接球、投球和揮棒擊球因手臂的加重訓練而心舒壓較高。若然，則與 Astrand 的結果相符合。蓋木匠用手臂及棒球選手訓練，其工作量顯然的手臂重於身體其他的部位。

Kilbom (1971) 和 Ekblom (1969) 認為訓練前、後及處於工作期間的血壓並沒有一致的數據，對於血壓沒有改變的來說，可能因為輕度的變化，不具統計價值 而 Boyer and Kasch (1970) 與 Choquette and Ferguson (1973) 以及 Clausen (1976) 等則認為耐力訓練在健康的中年人，通常則為心縮壓，心舒壓的下降。綜上所述，不同年齡不同對象對於血壓的研究，有不同的結果，其中因素各家觀點亦未統一。

表十二 少棒隊員與非運動員心縮壓對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	100.78(9.96)	(0.75)	81.11-120.45
棒球隊	31	99.03(10.74)	(1.92)	77.11-120.94
總計	207	100.52(10.07)	(0.70)	80.64-120.39

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	80.88	80.88	0.79
組內	205	20846.76	101.69	
總計	206	20827.65	101.59	

Student's $t = .89$, Nonsignificant ($P > .05$). (沒有顯著差異)

表十三 少棒隊員與非運動員心舒壓對照表

	人數	平均數(標準差)	標準誤	95%的區域
非棒球隊	176	61.17(7.62)	(0.57)	46.12-76.21
棒球隊	31	67.22(7.75)	(1.39)	51.40-83.05
總計	207	62.07(7.92)	(0.55)	46.45-77.70

變異分析

變異來源	自由度	離均差平方和	均方	F值
組間	1	966.45	966.45	16.55
組內	205	11968.30	58.38	
總計	206	12934.76	62.79	

Student's $t = 4.07$, Significant ($P < .05$). (有顯著差異)

伍、結 論

從研究結果獲得下列結論：

一不論身高、體重少棒隊員因為受過相當的體能訓練，都比非運動員為優（ $P < 0.05$ ），而兩少棒隊員接受相同的棒球訓練，所以沒有差異（ $P > 0.05$ ）。身高的增加是因訓練中有良好的血液循環而促進骨骼的成長，重量的訓練造成骨骼厚度和骨骼密度的增加。肌力的訓練則使個別肌肉的纖維直徑或面積的增加（hypertrophy），亦或可能使肌肉的總纖維數目的增加（以往認為肌纖維數目不會因訓練而增加），以及肌細胞（fiber）所有其他組成（如粒線體、肌漿網等）也或成比例的增加；因之肌力與耐力也增加，肌肉收縮力量與其斷面成正比，耐力則與血液供應以及其細胞內組成有密切關係，耐力就是對抗疲勞的能力，所謂「勞增力增」即訓練對身體工作能力的效果。

二呼吸的各項測量，兩少棒隊員間均無顯著的差異（ $P > 0.05$ ），而少棒隊員與非運動員除潮氣容積和每分鐘攝氧量（ $\dot{V}O_2$ ）無差異外（ $P > 0.05$ ），其他各項少棒隊員都明顯的優於非運動員（ $P < 0.05$ ）。因為是經過相當的休息後，再做各項測量，年齡相近，其靜止時的攝氣量雖然相似，但少棒隊員之吸氣儲備容積、呼氣儲備容積都大於非運動員組，所以少棒隊員之吸氣量和肺活量都大於非運動員組，肺活量和最大攝氧量呈正的相關（圖三）如4公升的肺活量時，最大攝氧量約為每分鐘2.0~3.5公升之間，或肺活量為6公升時，最大攝氧量可能為3.5公升~5.5公升。所以經過體能訓練具「對抗疲勞的耐力」，最大攝氧量隨較大的肺活量而增加，顯為重要因素之一。同時呼吸肌的收縮力量、胸廓和肺臟的機械性質以及呼吸道的阻力，都與FEV1.0有密切的關係，近世肺功能的測量，都視FEV1.0的測定為呼吸器官整體能力的一種計量指標，即因較優的FEV1.0代表功率較高的呼吸器官。

經過相當訓練的個體，具有較大的肺活量及通氣量，可供應最大的攝氧量，所以能負荷較大的工作量並且較能持久（圖四）。肌力及持久的耐力可因訓練而增加。

三少棒組雖有二名心率高於正常的學童（超過100次/分）但整個少棒隊員之心率，仍然顯著的低於非運動員組（ $P < 0.05$ ），靜止時的低心率，於運動期間增至最大心率（劇烈運動時心臟所能負荷的心率）時，能增加的次數亦較多。倘心輸出量穩定時，低心率的心臟，必須以較大的每跳輸出量以維持正常的每分鐘輸出量。經過訓練的個體，心臟容積較大（圖六），所以其每跳輸出量也較大，於是較大的每跳輸出量及較低的心率，可因運動劇烈程度的增加，心輸出量得以適當的配合增多，以應身體的需要，心臟能夠在靜止和工作中，以較低的心率與較大的每跳輸出量，達到所需要一定的心輸出量，就循環器官供應能量和氧的需求而言，即心臟具有較佳的機械效率。

綜上所論，從人體呼吸，循環等測量可評估運動訓練之效果，亦可於測量選拔新選手時做為預期效果之指標。

誌 謝

本研究自計劃到實際工作，能順利進行，一直到完成，要感謝很多人。士林、西園、東園、西門、公館、興隆、吳興、大安、松山及三民等國校校長、教導、訓導主任等諸先生，在班級選樣，場所設置，特別是時間按排，費神協調，熱誠感人。工作進行中，各班級導師，護理老師的協助。研究生藍玲小姐電腦處理資料、助教劉貴雲小姐準備儀器等都幫忙不少，致衷心的謝意。

參 考 資 料

1. 教育部體育司：台閩地區各級學校學生身高、體重、胸圍測量報告書。
台北：中華民國教育部體育司編印，第十八期，9頁~10頁，民國七十一年九月。
2. 姜壽德：呼吸生理學，23頁~25頁，初版，環球書刊，民國67年2月。
3. 韓德行：太極拳訓練對人體、紅血球、血紅素、血壓、呼吸等之影響的測量研究。健康教育，第34期，43~46頁，師大衛教學會，民國63年12月。
4. 韓德行：1978世界少棒冠軍隊員最高呼氣速率之測量研究。聯合圖書公司，民國67年12月。
5. Chiang, S.T., and Han, T.S., ; Peak flow rate in relation to age and anthropometric measurements. *Acta Padiatrica Scaudinovica*, 54:493-445, Sept. 1965.
6. Chiang, S.T., : Peak flow rate among adult Chinese. *Chinese MJ, Free China Ed.* 9:223, 1962.
7. Cherchi, A., Lai, C., Raffo, M., Meloni, L., : Maximal and Submaximal oxygen consumption in young athletes, (Summary languages : English), *Boll Sac Ital Cardiol*, 23(1), P124-137, 1978.
8. Cession-Fossion, A., Dreezen, E., Juchmes, J., : Review of various general concepts related to sports activites. *Review of medicalliege*, 35(18), P.609-614, Sept. 1980.
9. Clement, D.B., Asmundson, C., : The sports scient's role in identification of performance criteria for distance runners. *Can J Appl Sports Sci*, 4(2), P143-148, Jun. 1977.
10. Cunnigham, D.A., : Characteristics of elite minor hockey player. *Can J Appl Sports Sci.*, 4(2); P123-125, Jun, 1979.

11. Cunnigham, D.A., Goode, P.B., : Cardio-respiratory responses to exercise on a rowing and bicycle ergometer. *Med Sci Sports*, 7(1), P34-43, Spring, 1975.
12. Dempsey, Y.A., Gledhill, N., : Pulmonary adaptation to exercise effect of exercise type and duration, chronic hypoxia and physical training. *Ann NY Acad Sci.*, 301, P243-261, 1979.
13. De, A.K., Bhattacharya, A.K., : Respiratory performance and grip strength test on the basketball player of inter-university competition. *Indian J physiol pharmacol.* 24(4), P305-309, Oct-Dec., 1980.
14. Davidenko, D.N., Panov, V.G., : Changes in the bodies of trained and untrained subjects working to capacity and having different degrees of motivation. (Summary language : English), *Fiziol Zh SSSR*, 65(12), P1746-1753, Dec., 1979.
15. Fox, F.L., : Methods and effect of physical training. *Peiater Ann*, 7(10), P690-703, Oct., 1978.
16. Kaufmann, D.A., Swenson, E.W., : Pulmonary function of Marathon runners. *Med Sci Sports*, 6(2), P114-117, Summer, 1974.
17. Krahenbuhl, G.S., Peterson, G.W., : Field testing of cardio-respiratory fitness in primary school children, *Med Sci Sports*, 10(3), P208-213, Fall, 1978.
18. Leger, L., Brassard, L., : Comparision among Vo_2 Max value for hockey player and runners, *Can J Appl Sports*, 4(1), P18-21, Mar., 1979.
19. Lollgen, H., : Sports and breathing, *MMW*, 119(49), P1585-1590, Dec., 1977.
20. Lombardi, S., Aurucci, A., Biochemical and cardio-respiratory evaluation of a group of athletes in various experimental conditions, *Boll Soc Ital Biol Sper.*, 52(3), P117-120, Feb., 1976.
21. Martin, B.J., Starger, J.M., : Ventilatory endurance in athletes and non-athletes, *Med Sci Sports Exerc.*, 13(1), P21-26, 1981.
22. Patterson, D.H., : Respiratory and cardio-vascular aspects of intermittent exercise with regard to ice hockey, *Can J Appl Sports Sci*, 4(1), P22-28, Mar., 1979.
23. Poole, G.W., Crenpin, B.J., : Physiological characteristics of elite synchronized swimmers. *Can J Appl Sports Sci.*, 5(3), P156-160, Sept., 1980.

24. Saunders, N.A., Leaders, S.R., : Ventilatory response to carbonic dioxide in young athletes. *Am Rev Respir Dis.*, 113(4), P497-502, Apr., 1976.
25. Sinclair, J.D., Sarelus, J.H., : The marathon man : The physiology of the long-distance runner. *MZ Med J*, 90(647), P383-387, Nov., 1979
26. Spence, D.W., Disch, J.G., : Discriptive profiles of highly skilled women volleyball players. *Med Sci Sports exercise.* 12(4), P299-302, 1980.
27. Stransky, A.W., Mickelson, R.J., : Effects of a swimming training regimen on hemotological, cardio-respiratory and body composition changes in young females. *J Sports Med physical fitness.* 19(4), P347-354, Dec., 1979.
28. Yamaji, K., Miyashita, M., : Difference in cardio-respiratory response to exhaustive exercise between athletes and nonathletes. *Eur J Physiol.*, 38(4), P233-238, May, 1976.
29. Zeldis, S.M., Morganroth, J., : Cardiac hypertrophy in response to dynamic conditioning in females athletes. *J Appl physial.*, 44(6), P849-852, Jun 1978.

民衆的衛生消息來源之研究 (第二年度——中部地區民衆部份)

呂 槃

本研究系繼續對台灣地區民衆在市區、鄉鎮、及較都市化地區中，對一般疾病、環境衛生、學童健康問題，以及成人病的消息來源之探討，並對其利用傳播途徑情形，加以調查。此次研究是為第二階段，針對中部五縣中抽取十個地區，共 1200 戶，訪問 30—50 歲之家庭主婦。

其結果如下：

一、有關一般疾病的消息來源：

34% 之受訪主婦認為「癌症」為目前最嚴重的疾病，其次為「中風」、「肝炎」佔 17.48% 為第三位。

37.49% 之消息來源是以朋友，30.37% 為家人，且年齡越大者，愈傾向於依賴此二來源，教育程度低者亦同，而年齡較小，教育程度高者，電視、報紙的重要性提昇。

二、環境衛生方面的消息來源：

主婦們以 35.05% 「髒亂」，29.94% 的「水污染」，21.26% 的噪音，認為最嚴重，3.17% 的人能答出正確亂倒垃圾罰款金額。

三、有關學生健康的消息來源：

主婦們對「視力」問題，認為嚴重者佔 39.58%，其他則非常分散，仍以家人、朋友的消息來源為主。

四、有關中老年人常患疾病的消息來源：

30.92% 認為「高血壓」，29.67% 為「糖尿病」，20.67% 為「心臟病」，教育程度高，則電視、報紙及醫護人員影響力愈大，自修、不識字二組，90% 以上是靠朋友、家人、鄰居提供消息來源。

建議：

一、都市與鄉區比較，鄉區民衆更傾向於朋友、家人及鄰居的影響，「人」的因素佔重要地位，廣播似被電視取代，但此研究只針對主婦，其他人口並不能涵蓋，教育方案應以不同教育程度，擬不同的方式，以傳達於各階層。

二、鄉區之環境衛生問題，與都市迥異、教育內容，也應區別。

三鄉區與都市比較，對新聞、社教、外國影集興趣偏低、宣傳時段仍以夜間 6—9 時最佳，醫藥節目、衛生宣傳仍不能吸引民衆，製作方式仍應改進。

四「老師」及「課本」上供應消息來源幾近於零，即是「學校」並未能發揮「健康」、「衛生」上的生活教育。

一、前 言

近年來由於社會經濟狀況的改變、全民教育的普及，致使民衆的衛生消息來源有了大幅度的變動；爲求有效運用傳播途徑，實需先對民衆獲取資訊的方式具備更充分的認識，方能研擬出有效的衛生教育計劃。惟，鄉村地區不論在生活習慣、經濟能力或教育程度等各項因素上均異於都市地區；故而其民衆接受消息的方式亦勢必迥異於都市民衆。本研究系受行政院衛生署委託，辦理三年計劃之第二年度部份，目前已完成“民衆的衛生消息來源之研究——鄉村民衆部分”，續以「鄉」地區民衆爲對象之研究。除藉以瞭解鄉村地區民衆的衛生消息來源之外，並期能比較鄉村地區與都市地區之異同，以利不同方案之研擬。

二、研究目的

1. 瞭解鄉鎮民衆對有關一般疾病、環境衛生、學童健康問題及成人病的消息來源，及其利用傳播途徑的情形。
2. 瞭解不同年齡、職業、教育程度及經濟狀況的民衆在消息來源上的差異。
3. 比較鄉鎮及市區民衆消息來源的異同。

三、研究方法

1. 樣本

本研究係以苗栗縣（三灣鄉）、雲林縣（麥寮鄉）、台中縣（大雅、龍井、名間、大里鄉）、彰化縣（二水、芬園鄉）、雲林縣（口湖、古坑鄉）等地爲調查地區。以 pps 抽樣法，在此區域內抽出 1200 戶，實訪計得 1094 戶，訪視率達 91.17%。各戶均以家庭主婦爲調查訪問對象。有關受訪者年齡、籍貫、職業及教育程度之分佈見表一。

表一、受訪者年齡、籍貫、職業及教育程度之分佈情形

項 目	人 數	%	項 目	人 數	%
年齡			經理主管	18	1.65
29-34	353	32.33	秘書助理	36	3.29
35-39	217	19.87	技 工	130	11.89
40-44	262	23.99	半技工	241	22.05
45-49	259	23.72	家 管	2	0.18
不詳	1	0.09	不詳	1093	100.00
合計	1092	100.00	教育程度		
籍貫			不識字	352	32.18
省、院轄市	40	3.66	自修	26	2.38
縣轄市、鎮	210	19.21	國小	628	57.40
鄉	841	76.94	國中	40	3.66
不詳	2	0.18	高中	35	3.20
合計	1093	100.00	大專或以上	9	0.82
職業			不詳	4	0.37
專業人員	0	0.00	合計	1094	100.00

2. 工具

本研究乃以家庭訪視方式實施問卷調查。所採用之問卷係依研究目的設計，曾於台北市古亭區施行預試後加以適度修正；此亦為本研究“市區民衆部分”消息來源之調查工具。

訪視調查時間自民國七十二年四月十日起，至六月卅日止，歷時二個月又二十天。

四、結 果

(一) 有關一般疾病的消息來源方面

34.67%的受訪主婦認為“癌症”為目前台灣地區最嚴重的疾病，其次為“中風”(18.13%)及“肝炎”(17.48%)，而後依次為“高血壓”(14.67%)、“糖尿病”(9.72%)、“心臟病”(4.12%)及“感冒”(1.21%)。而其消息來源多數以朋友(37.49%)及家人(30.37%)為主；且年齡愈大者，愈傾向於依賴此二來源($P < 0.01$)，年齡愈輕者，受同事、醫護衛生工作人員及

電視、報紙等的影響愈大。不同教育程度者在消息來源上亦有顯著差異 ($P < 0.005$)；教育程度愈低者愈傾向於以家人、朋友爲主要消息來源，教育程度較高者雖仍以家人、朋友及同事爲主要消息來源，但電視與報紙的重要性則有極大程度的提升。在職業方面，普遍均以朋友與家人爲主要消息來源，「同事」在經理主管、秘書助理及半技工三個階層中有相當程度的影響力。家庭管理者則受醫護衛生工作人員及電視的影響較大 ($P < 0.005$)，詳見表二、三。

表二、民衆對於目前台灣地區“疾病”、“環境衛生問題”、“學生健康問題”及“中老年疾病”的觀念

項 目 \ 順 位	一	二	三	四	五	六	七
目前台灣地區最嚴重的疾病	癌 症	肝 炎	高血壓	糖尿病	心臟病	感 冒	—
目前台灣地區最嚴重的環境衛生問題	髒 亂	水污染	噪 音	空 氣 污 染	交 通 全 安	—	—
目前台灣地區最嚴重的學生健康問題	視 力	感 冒	肝 炎	牙 齒	胃 腸 疾 病	意 外 害 災	心臟病
目前台灣地區中老年人常患的疾病	高血壓	糖尿病	心臟病	癌 症	腎臟病	—	—

表三、民衆對於“一般疾病”、“環境衛生問題”、“學生健康問題”及“中老年人常患疾病”等問題的消息來源(可複選)

項 目 \ 消息來源	家 人		朋 友		鄰 居 (同 事)		醫 護 衛 生 工 作 人 員		老 師	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
一般疾病	1479	29.92	1789	36.19	427	8.64	458	9.27	2	0.04
環境衛生問題	1398	33.14	1465	34.72	1327	31.45	3	0.07	0	0.00
學生健康問題	1108	29.04	1093	28.65	1047	27.44	126	3.30	10	0.26
中老年人常患疾病	1654	25.11	2066	31.36	2012	30.54	391	5.94	3	0.05

消息來源 項目	報 紙		雜 誌		電 視		廣 播		課 本		小 冊 子		合 計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
一般疾病	263	5.32	23	0.47	446	9.02	5	0.10	3	0.06	9	0.18	4943	100.00
環境衛生問題	6	0.14	3	0.07	11	0.26	1	0.02	1	0.02	4	0.09	4219	100.00
學生健康問題	147	3.85	5	0.13	266	6.97	4	0.10	1	0.03	8	0.21	3815	100.00
中老年人常患 疾病	183	2.78	6	0.09	264	4.01	4	0.06	1	0.02	4	0.06	6588	100.00

(二)有關環境衛生的消息來源方面

35.05%的受訪主婦認為目前最嚴重的環境衛生問題為“髒亂”，其次為“水污染”（29.94%）與“噪音”（21.26%），再其次為“空氣污染”（11.85%）；

1.90%的受訪主婦認為“交通安全”為目前最嚴重的環境衛生問題。

有關環境衛生問題的消息來源幾乎全部得自朋友（34.72%）、家人（33.14%）或同事（31.45%），三者合計99.31%。不論從其年齡上的差異，亦或教育程度與職業上的差異比較，均呈現一致性的集中現象（三者p值均大於0.05）。

問及對亂倒垃圾罰款的認識，有71.15%的人知道亂倒垃圾會受罰；而知道會受罰的民衆中僅只3.17%的人能答出正確的罰款金額。對此項政策的認識，除了來自鄰居、朋友及家人外（依次為30.45%、27.32%、24.38%），電視亦提供了相當程度的宣導作用（11.06%）。（詳見表二、三）

(三)有關學生健康問題的消息來源方面

39.58%的受訪主婦認為最嚴重的學生健康問題為“視力”、“感冒”列為第二（25.01%），往下依次為“肝炎”（14.78%）、“牙齒”（10.88%）、“胃腸疾病”（5.92%）及“意外災害”（3.7%）與“心臟病”（0.13%）。受訪主婦對健康學童健康問題的認識主要係得自家人（29.04%）、朋友（28.65%）及鄰居（27.44%），電視、報紙與醫護衛生工作人員亦有少量的影響（6.97%、3.85%與3.30%）。其分佈情形與年齡、籍貫均無顯著相關，但與其教育程度及職業則呈現顯著相關（p值均遠小於0.005）。教育程度愈高者，在家人、朋友、鄰居之外，受電視、報紙等大衆傳播媒體及醫護衛生工作人員的影響愈大；反之，教育程度愈低者，愈受朋友、家人及鄰居的影響。尤以「自修」及「不識字」二組為最（三者合計分別佔95.46%及93.28%）。職業別方面，家

庭管理的主婦電視與報紙對她們的影響力較其他職業婦女爲大，技工及半技工兩階層受家人、朋友及鄰居的影響又比其他階層爲高。（詳見表二、三）

(四)有關中老年人常患的疾病的消息來源方面

30.92 %的受訪主婦認爲高血壓是中老年人常患的疾病，而有 29.30 %的人則認爲是糖尿病。其次爲心臟病，佔 20.67 %，而後依次爲癌症（14.51 %）與腎臟病（4.60 %）。消息的主要來源爲朋友（31.36 %）、鄰居（30.54 %）及家人（25.11 %），三者合計佔 87.01 %。餘則以醫護衛生工作人員及電視稍見著。其分佈未因年齡差異而不同；職業與教育程度上的差異則呈現極顯著的不同（ p 值均遠小於0.005）。教育程度愈低者愈依賴朋友、家人與鄰居爲主要消息來源，尤以自修及不識字二組，三項合計分別高佔 91.43 %及 90.85 %；教育程度愈高者，電視、報紙及醫護衛生工作人員的影響力愈顯著，大專以上教育程度者尤其是，三項合計達 29.04 %。職業差異方面，家庭管理者受醫護衛生工作人員的影響較之其他四組爲大，電視的影響力亦稍大於其他組。其餘四組則呈現一規律現象：越是管理階層，依賴家人、朋友、鄰居三者的專注性越低，反之則愈高，如：半技工階層此三項來源合計高達 93.43 %。（詳見表二、三）

(五)有關衛生知識傳播的途徑及機會（見表四）

1. 報紙

受訪主婦答稱家中訂有報紙者僅 60.38 %；問及是否看報時，則僅 39.51 %答“看”；其中 95.33 %的主婦看報地點爲“家中”；訂閱的報紙總類以聯合報及中國時報佔絕大多數（43.45 %及 35.13 %）。

2. 電視

98.72 %的受訪者家中有電視，其對各項電視節目的喜好及收視情形分別如下：

(1) 連續劇類

83.11 %的主婦將之列爲最喜愛的節目，下午 6～9 時爲最普遍的收視時段（63.65 %），且 76.92 %的人每天收看。

(2) 綜藝節目

喜好程度方面，42.89 %的主婦將之列爲第二順位且 33.89 %的主婦之列爲第三順位。收視時段則以夜間 9～11 時爲最普遍（81.60 %）。收視頻率以每週一天（61.52 %）及每週二、三天（32.30 %）者爲多。

(3) 社教節目

45.96 %的主婦將社教節目列爲第三喜好順位，收視時間多數爲夜間 9～11 時，收視頻率方面多以每週二、三天爲多（58.64 %）。

表四、民衆對各項傳播媒介的利用情形

項 目	人 數	%	項 目	人 數	%
是否訂報			最近三個月內有無衛生所的人來訪		
是	660	60.38	有	84	7.68
否	433	39.62	無	1010	92.32
是否看報			衛生所人員來訪目的		
是	433	39.51	家庭計劃	52	61.90
否	663	60.49	注射	4	4.76
看報地點			環境衛生	1	1.19
學校	1	0.23	成人病	22	26.19
辦公室	1	0.23	一般指導	5	5.95
家中	408	95.33	婦幼衛生	20	23.81
圖書館	0	0.00	結核病	2	2.38
其他	18	4.20	最近三個月內曾否前往衛生所		
訂報種類			曾	127	11.59
中央日報	10	1.54	否	969	88.41
聯合報	282	43.45	前往衛生所的目的		
中國時報	228	35.13	注射	93	73.23
新生報	12	1.85	體檢	6	4.72
民生報	1	0.15	家庭計劃	36	28.35
經濟日報、中華日報	32	4.93	成人病	6	4.72
或青年戰士報			就診	10	7.87
其他	84	12.94	婦幼衛生	5	3.94
有無電視			領證明書	6	4.72
有	1076	98.72	生病時諮商對象		
無	14	1.28	丈夫	796	76.46
是否收聽廣播			家人	56	5.38
是	188	17.20	醫生	154	14.79
否	905	82.80	朋友或鄰居	3	0.29
是否知道有關醫藥常識節目			丈夫或婆婆	32	3.07
不知道	857	78.34	是否閱讀雜誌		
知道	237	21.66	是	99	9.07
嬰兒與母親	13	1.18	否	993	90.93
跳動72	2	0.18	最近三個月曾否參加社團活動		
衛生保健	70	6.38	曾	73	6.66
祝君健康	23	2.09	否	1023	93.34
其他	123	11.20	曾否參與里民大會		
曾否參加衛生座談會(或演講)			曾	22	2.01
曾	4	0.37	否	1071	97.99
否	1089	99.63			

(4)影集

民衆對影集的喜好差異較大，收視時間多爲夜間 9~11時 (64 %)，且以每週一天之頻率較多 (77.63 %)。

(5)卡通片

有半數主婦喜好觀看卡通片 (50.00 % 的人將之列爲第一順位)，收視時段 92.86 % 爲下午 6~8時，頻率上，以每週二、三天較多。

(6)新聞類

53.48 % 的主婦將之列爲第二喜好順位，且有 30.75 % 列爲第一，可見其受歡迎程度。收視時間多集中於觀賞夜間 6~8時之新聞節目 (92.70 %)。收視頻率方面， 45.55 % 者爲每天收看。

3.廣播

僅只 17.20 % 的主婦收聽廣播，且集中於收聽歌唱節目。收聽時間多爲下午及上午，收聽頻率則差異頗大。

4.有關醫藥常識節目

78.74 % 的主婦答稱“不知道”電視或廣播中的醫藥衛生節目；在答稱知道者的自述中，以“衛生保健”最多。

5.衛生座談會

幾乎全部受訪主婦答稱未曾參加任何醫藥衛生演講或座談會 (99.63 %)。

6.衛生所的活動

詢及在最近三個月內是否曾有衛生所的人員來訪，僅 7.68 % 的主婦答稱“有”，而其來訪係以家庭計畫爲主。另外，在上述期間曾經前往衛生所者亦僅 11.59 %，其中以“注射”及“體檢”爲多。

7.諮商的對象

當問及自覺身體不適時， 76.46 % 主婦以丈夫爲主要商量對象；其次爲醫師，佔 14.79 %。

8.雜誌

90.93 % 的主婦表示不看雜誌，即只有 9.07 % 主婦有不同程度的閱讀雜誌的習慣，閱讀頻率以“常常看”爲多。

9.社團活動的參與

僅 6.66 % 主婦答稱在最近三個月內曾參與團體活動，活動性質以宗教活動及媽媽教室居多。

10.里民大會的參與

詢及有無參與里民大會時，97.99% 主婦答稱未參與。在極少數(2.01%)的參與者中，54.84%的人表示曾討論過有關衛生方面的問題，所討論的主題以環境衛生問題最多。

五、討論與建議

- (一)整體而論，本研究所訪之鄉鎮地區民衆比台北市市區民衆更傾向於以朋友、家人及鄰居爲主要消息來源；相形之下，報紙及電視等傳播媒體的重要性遠不如市區。可見，「人」的因素在鄉鎮地區仍佔有較大的影響力。能否利用並發動鄉鎮地區具影響力的領導人物協助衛生工作的推行，實乃工作成敗的一大重要關鍵。
- 「廣播」在鄉鎮的利用，原本被預期將比市區普遍。很意外的，在本研究中却顯示極低的利用率。由該地區電視機的普及情形看來，似乎廣播幾已完全被電視取代。此種現象如若真的廣存於全省各鄉鎮地區，則目前政府大量投資於以廣播作爲鄉鎮地區傳遞衛生消息之途徑的作法，值得更深入進行評價。
- (二)教育程度上的差異造成民衆對文字性消息來源利用率的不同。低教育程度民衆較偏向集中以朋友、家人、鄰居爲主要消息來源；高教育程度者，對於報紙、電視甚或“專家”(醫護衛生工作人員)所提供的消息較易接受。
- 施政上，除了提高全民教育程度外；在工作的推行上對於不同的地區，應擬不同之方案，以使傳達於各階層民衆。
- (三)由民衆自述其認爲“目前台灣地區最嚴重的環境衛生問題”看來，市區與鄉鎮地區所面臨的環境衛生問題有極大的差異。市區民衆將空氣污染列爲第一順位、其次爲髒亂與交通紊亂。鄉鎮則依次爲髒亂、水污染與噪音。此差異可爲環境衛生管理上之參考。
- (四)電視在台灣地區已相當普及，不論在政令宣導上，亦或衛生教育上均爲一極具潛力的傳播媒體。但對於電視節目的喜好方面，市區與鄉鎮地區有極大的差異。大體看來，鄉鎮民衆對於新聞類、社教節目及外國影集的喜好程度不及市區民衆，而較偏好於觀賞連續劇類節目。收視時段爲夜間6~9時最普遍。因此，在衛生節目製作類型、播放時間及插播時間的選擇均可以此作爲參考。
- (五)醫藥衛生節目方面，僅極少數鄉鎮民衆知道有關醫藥衛生方面的節目。由此顯示，醫藥衛生方面的節目在製作方式、主題內容亦或播出時間方面，未能對民衆產生吸

引力。尤其鄉村地區民衆對主題太嚴肅、內容過於深奧、艱澀的節目接受性較低。因此，在製作諸如此類的節目時，除了要求內容充實外，更應力求深入淺出及增加趣味性；方能提高收視率，以達寓教於樂的效果。

(六)在本研究中「老師」及「課本」在衛生消息的提供上幾近於零，此與「市區民衆部分」結果相仿。即是學校未能成爲提供衛生消息的來源。

在各種消息傳遞的途徑中，學校教育比其他任何方式更能提供有系統、有組織的知識，所提供的知識內容亦最完整。而今，學校却未能成爲民衆衛生消息的來源，實頗遺憾；學校教育與生活脫節爲當今教育的一大缺失。如何從教材及教法上改進，以使教育生活化，值得有關單位、學者進一步研究。

誌 謝

本研究承行政院衛生署支援三十萬經費，使研究工作得以順利完成。閱卷訪視過程中，多蒙省衛生處派員協助、地方衛生所的支援以及林瓊姬、陳春美、楊素惠、徐麗姬等人訪視的辛勞，使資料收集順利無礙；最後，要感謝本計劃所有工作同仁自始至終的負責與細心。在此，願將內心的欣悅與他們共享。

教師行為研究

第一報：教師不適當行為量表製訂

吳就君 樊愛羣* 陳政友 Dean F. Miller**

本研究係自七十二年九月起，從台北市教師研習中心受訓的教師和師大新生中搜集有關教師不適當行為題庫，共一五六三題。經過篩選過程，留下一八〇題。分為甲乙丙三式問卷，各式包括六十題。每一式都包含下列七方面的不適當行為。一、有關教學的，二、有關指定作業的，三、有關考試的，四、有關成績考核的，五、有關管理教室秩序的，六、有關師生關係的，七、有關與同事或主管關係的。

以台北市公私立小學、國中、高中及高職學校的學生、家長、教師及行政人員中立意抽樣。以甲乙丙三式問卷分別施測，共收集有效問卷分別為甲卷345份，乙卷233份，丙卷227份。

甲乙丙三式問卷中採用平均值最高的前十項行為描述共卅項為常見的教師不適當行為。又以小學、國中、高中等不同教育階段所指的教師不適當行為，分別用百分比分配，敘述其出現程度，及行為描述內容之探討。又用單項變異分析統計法，檢定學生、家長、教師、及行政人員之間的差異。

本研究的具體目標係一、廣泛建構教師不適當行為題庫，二、探討最常見的教師不適當行為，三、比較各個教育階段所指認的教師不適當行為，四、比較學生、家長、教師及行政人員所指認的教師不適當行為。

期待將來進一步用本研究所建構的教師不適當行為為量表做為測量教室氣氛，教師適應與教學效果等因素研究之輔助工具。

* 台北市教師研習中心編審

** 美國俄亥俄州立托利多大學教授

壹、研究緣起

教師的行為是學生學習環境好壞的主要因素之一。教師若有不適當的行為會直接導致學生負向的學習經驗。台灣地區的學齡兒童，每週在校上課五天半，一年平均有十個月的時間在學校裡生活，因此學校教師的行為對孩子的顯示作用，和影響作用都很大。

中國社會向來強調尊師重道的傳統文化，因此必然有一套認為教師不應該出現的行為規範，這種規範在現代生活中，尤其目前教育制度下，究竟是何種面貌？引起研究者欲探其究。

貳、研究目的

有關教師的研究有好幾方面著手。一是從教師適應方面，例如教師常見的壓力因素；影響教師適應因素；以及教師適應與教學的關係。後者一直沒有共同的想法，同時，什麼是構成良好的教師適應，缺乏可靠的量表來預測。Berlin 從事學校諮商工作，認為教師若有個性上顯著的問題，並不影響其工作，甚至於認真的校長主管說不定會認為他是個好教師。一個老師雖然根據某些標準而認定其為適應不良時，並不一定是個無能的或會帶來傷害的老師。另一方面研究是從教師行為著手，如教師期待、教師態度、教師角色與學生學習、學業成績、學生人格、教學氣氛等之關係研究。本研究從教師不適當行為著手，廣泛的、直接的搜集題庫，建構量表，做為進一步研究教師行為與其他因素關係之工具。

本研究所指的「不適當行為」是從各個不同角度來指認。如從事教育專業工作的教師，教育行政人員及非教育專業的家長、學生等共同指認現階段教師不適當行為描述，有的行為針對非口語部分如「大聲吼叫或拍桌子，來嚇阻學生之吵鬧」，有的則針對口語部分如「學生上課稍為分心，老師就大聲指責『×××你給我站起來』」，有的對行為的動機部分如「乖、而且聽話、守秩序的學生都給分稍高」。有的則針對行為的行動部分，如「要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師」。行為的描述具體清晰，並指示該項行為存在於現階段教師的程度，做為師範教育或教師在職訓練的參考，對教師不適當行為有個清晰、明確的行為指引。同時建構教師不適當行為為量表做為進一步評估教師教學效果、教學氣氛或學校教師心理適應的測量工具。

參、研究具體目標

一、廣泛建構教師不適當行為題庫。

- 二、最常見的教師不適當行為量表。
- 三、小學、國中、高中各個階段的不適當教師行為量表。
- 四、學生、家長、教師、教育行政人員所指認的教師不適當行為之比較。
- 五、專業與非專業角度所指認之教師不適當行為之比較。

肆、研究方法與步驟

這次研究的進行分為下列幾個步驟：

一、建立題庫

民國七十二年九月至十月之間，來自台北市八十個國中和高中的教師包括教育行政人員共八十五人，他們在台北市教師研習中心接受研習，其中由研究者擔任「團體輔導與諮商」課目教學，課後請他們填寫開放問卷，依照近二年來所見過的教師不適當行為，從下列七方面回答：

- (一)有關教學的，例如「學生發問就罵學生笨瓜，學生不發問就指責學生不要裝懂。」
- (二)有關指定作業的，例如「錯寫一個字，罰寫三十行」。
- (三)有關學生考試的，例如「從第一節考到第八節」。
- (四)有關考核成績的，例如「長得漂亮學生給分超過他考試應得的分數」。
- (五)有關管理教室秩序的，例如「自修課學生講話者罰喝尿」。
- (六)有關師生關係的，例如「常叫長得可愛的學生單獨到無其他人的辦公室」。
- (七)有關同事或校長關係的，例如「拒絕與同事討論教學方案」。

以上七方面的回答結果，共搜集九四八題教師指認的不適當行為。同時以師大七十三學年度數學系和衛教系新生一三三人為對象，以同樣的開放問卷作答，結果搜集得六五五題，大一新生指認的不適當行為。

二、篩選過程

(一)將教師和學生所指認的不適當行為共一五六三題，其中將重複的，句子不清楚的，或不具體的題目刪除，餘下六七二題為可用的題庫。所謂重複的題目是根據①語句相同者②語意相同者，例如「口齒不清」「鄉音太重」「國語太差」，則取其一，「上課時只談自己的事或無關緊要的事」「不切主題，儘講個人生活經驗」「上課東拉西扯，不着邊際。」取其一。

句子不清楚的包括①不具體例如「對於漂亮女學生表現不軌行為」。②行為敘述包括多重因素者，例如「數學進度不夠，而考試卻考出未教部分，結果以送分或不計分草率了事」「德育和群育常不太受重視，也不主動了解學生為何有此種行為，憑

想像給分」。③行為敘述需要程度判斷者，例如「沒有充分講解教材」。刪除的題目以不清楚的為多數。

(二)將題庫分為上述七大類後，依照每一題意的重點又分為四至五小組，例如有關教學的，分為：1.教師教學時所用的口語有損學生自尊，2.教師教學時的非口語的動作有損學生自尊，3.效率不佳的教學方法，4.不良教學形象。各小組都包括五至十個題目不等。

三、建立問卷

因鑑於題庫的豐富又限於做問卷的時間不宜長，因此研究者決定建立三式問卷，每一式問卷包括六十題。從上述每一組題目中隨機抽出三成，一至九題不等，視題庫多寡決定，共抽出一八〇題，分配為三式問卷，甲乙丙（如附件一、二、三），各式問卷所包含七大類的題目分配如表一，各式問卷中的每一類題目各占8%至25%不等。

表一 甲乙丙三式問卷題目類別分配表

題 別	甲 式		乙 式		丙 式		計	
	N	%	N	%	N	%	N	%
有關教學的	15	25	9	15	11	18.3	35	19.4
有關指定作業的	5	8.3	6	10	7	11.7	18	10
有關學生考試的	9	15	12	20	9	15	30	16.7
有關考核成績的	10	16.7	9	15	6	10	25	13.9
有關管理教室秩序的	6	10	11	18.3	8	13.3	25	13.9
有關師生關係的	8	13.3	7	11.7	7	11.7	22	12.2
有關同事或校長關係的	7	11.7	6	10	12	20	25	27.8
計	60	100	60	100	60	100	180	100

四、取樣：

以台北市公私立國小、國中、高中及高職等學校的學生、家長、教師及行政人員為對象，用立意抽樣，抽取各個階段 200 至 300 人。甲卷受測者 350 人、乙卷受測者 250 人、丙卷受測者 300 人，共 900 人。

五、施測：

教師和教育行政人員，是直接面交填寫，學生和家長則由級任導師口頭說明後交下

問卷，分別填寫後交回，收回問卷如遇15題以上未答或鈎選不清楚者作廢。

六、統計方法：

一八〇項行為求其平均值與標準差，做為採用常見教師不適當行為量表之依據。並用百分比探討其出現程度。各個不同角色如學生、家長、教師及行政人員之間則用單項變異分析檢定其間之差異。

伍、研究結果與討論

一、樣本：

教師和行政人員方面，以七十二年十一月至三月期間曾參加台北市教師研習中心的教師（包括小學、國中、高中高職的教師和行政人員）為主。學生和家長方面，小學取自西門和中山國小；國中取自中山、仁愛和北投國中；高中取自三重工商高職和復興中學。結果甲卷共收得370份，其中未作答達15題以上的有25份當做廢卷，故有效問卷為345份；乙卷收得246份，扣除廢卷13份，有效問卷233份；丙卷收得236份，扣除廢卷9份，有效問卷227份。

本研究樣本在各個教育階段的分配情形如表二。學生樣本占全部的23.2%，家長占17.3%，教師占33.4%，行政人員占26.1%。又國小階段占全部樣本的41.6%，國中占33.7%，高中占24.7%。

表二 教師行為研究樣本分配表

階 段	學 生		家 長		教 師		行政人員		不 詳		計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
國小（五、六年級）	93	27.11	87	25.36	80	23.32	75	21.87	8	2.33	343	100
國中（初一、二）	71	25.82	26	9.45	110	40.0	64	23.27	4	1.45	275	100
高中（職）（一、二）	23	11.44	26	12.94	80	39.8	71	35.32	1	0.5	201	100
不詳	10	30.3	17	51.52	2	6.06	2	6.06	2	6.06	33	100
計	197	23.12	156	18.31	272	31.92	212	24.88	15	1.76	852	100

二、常見的教師不適當行爲

本研究甲卷有效問卷 345 份，包括學生 101 人，家長 63 人，教師 106 人，及行政人員 75 人。乙卷有效問卷 233 份，包括學生 37 人，家長 39 人，教師 83 人，行政人員 74 人。丙卷有效問卷 277 份，包括學生 49 人，家長 37 人，教師 80 人及行政人員 60 人。甲乙丙三式問卷各取平均值最高的前十項，共合併爲三十項做爲最常見的教師不適當行爲，如表三。若平均值相同者，則取其標準差小的排前採用。

(一)教學：這三十項行爲中有關教學的不適當行爲占六題，分別爲：1.學生不專注聽課時將學生趕出教室，並且說「你不願意聽就給我滾出去」。受測者認爲「時常出現」者占 6.76%，「有時候出現者」占 13.51%，「偶然出現者」占 44.05%，「從未出現者」占 35.68%。2.學生上課稍爲分心，老師就大聲指責「×××你給我站起來」。認爲「時常出現」者 6.22%；「有時候出現」者占 14.05%；「偶然出現」者占 42.16%；「從未出現」者占 37.57%，其實這二題行爲的差別一是滾出去，另一是站起來，都認爲不適當，且出現程度相同。3.借用音樂、美術等藝能科目來上英文、數學。受測者認爲「時常出現」者占 13.24%；「有時候出現」者占 11.62%；「偶然出現」者占 21.62%；「從未出現」者占 52.43%。4.要求學生假日到校上課，認爲「時常出現」者占 13.24%；「有時候出現」者占 9.73%；「偶然出現」者占 21.35%；「從未出現」者 55.4%。5.上課時只照課本唸，聲調平淡，速度太快，認爲「時常出現」者占 2.97%；「有時候出現」者占 14.05%，「偶然出現」者占 39.73%；「從未出現」者占 42.97%。

從以上歸納起來有關教學的不適當行爲出現的程度從偶然出現至時常出現者大約占 50% 上下。從不適當的行爲描述內容看起來：(1)教學方法過份的強調權威，而忽略學生的自尊；如將學生不專注聽課時趕出教室，或大聲指責「×××你給我站起來」；(2)加班借課式的教學；如借用音樂、美術等藝能課來上英文、數學；或假日到校上課；(3)上課呆板不求活潑；如照課本唸，聲調平淡，速度太快等，都是認爲常見的教學不適當的行爲。

(二)考試和成績考核：有關考試和成績考核方面不適當的行爲共占八題。分別爲：1.不定期的臨時測驗，認爲「時常出現」者占 11.62%；「有時候出現」者占 21.08%；「偶然出現」者占 44.32%；「從未出現」者占 21.35%，2.利用自習課，聯課活動時間考試，認爲「時常出現」者占 6.10%；「有時候出現」者占 17.48%；「偶然出現」者占 41.46%；「從未出現」者占 33.74%，3.課間要求學生交換測驗答案訂正，認爲「時常出現」者占 19.92%；「有時候出現」者占 32.52%；「偶然出現」者占 30.49%；「從未出現」者占 15.04%，4.乖而且聽話、守

表三 最常犯的教師不適當行為

行為描述	從未出現		偶然出現		有時候出現		時常出現		計		平均標準差	類別	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
甲 1 - 45.不定期的臨時測驗。	79	21.35	164	44.32	78	21.08	43	11.62	6	1.62	364	1.23	0.92
2 - 29.開會時私下講話。	142	38.38	117	31.62	53	14.32	53	14.32	5	1.35	365	1.05	1.06
3 - 17.乖而且聽話、守秩序的學生都給分稍高點。	140	37.84	125	33.78	77	20.81	26	7.03	2	0.54	368	0.97	0.93
4 - 35.學生不專注意聽課時將學生趕出教室並且說「你不願意聽就給我滾出去」。	132	35.68	163	44.05	50	13.51	25	6.76	0	0	370	0.91	0.87
5 - 41.學生上課稍為分心，老師就大聲指責「×××你給我站起來」。	139	37.57	156	42.16	52	14.05	23	6.22	0	0	370	0.89	0.87
6 - 42.借用音樂、美術等藝術科來上英文、數學。	194	52.43	80	21.62	43	11.62	49	13.24	4	1.08	366	0.86	1.08
7 - 51.上課秩序不佳就罰全班。	154	41.02	143	38.65	45	12.16	27	7.30	1	0.27	369	0.85	0.90
8 - 39.每一課指定太多作業。	158	42.70	143	38.65	43	11.62	25	6.76	1	0.27	369	0.82	0.89
9 - 43.要求學生假日到校上課。	205	55.41	79	21.35	36	9.73	49	13.24	1	0.27	369	0.81	1.07
10 - 2.上課時只照課本唸，聲調平淡，速度太快。	159	42.97	147	39.73	52	14.05	11	2.97	1	0.27	369	0.77	0.80
乙 1. - 1.上課要求學生不要亂動、不要講話。	22	8.94	75	30.49	65	26.42	82	33.33	2	0.81	244	1.85	0.99
2 - 10.課間要求學生交換測驗答案訂正。	37	15.04	75	30.49	80	32.52	49	19.92	5	2.04	241	1.59	0.98
3 - 53.要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師。	72	29.27	93	37.80	40	16.26	40	16.26	1	0.41	245	1.20	1.04
4 - 40.利用自習課、聯課活動時間考試。	83	33.74	102	41.46	43	17.48	15	6.10	3	1.22	243	0.96	0.88
5 - 7.利用課程時間寫作業。	74	30.08	115	46.75	49	19.92	6	2.44	2	0.81	244	0.95	0.78
6 - 28.開會時校長在台上報告，老師在底下改作業“互不干涉”。	108	43.90	81	32.93	36	14.63	20	8.13	1	0.41	245	0.87	0.95
7 - 24.大聲吼叫或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧。	92	37.40	113	45.93	27	10.98	14	5.69	0	0	246	0.85	0.83
8 - 47.以作業是否整齊決定分數的高低。	97	39.43	109	44.31	29	11.79	11	4.47	0	0	246	0.81	0.81
9 - 8.批改作業只打鈎，而不注意作業內容是否錯誤。	126	51.22	75	30.49	33	13.41	12	4.88	0	0	246	0.72	0.88
10 - 39.要求學生把實驗的結果背下來，並且強調考試會考。	121	49.19	87	35.37	27	10.98	11	4.47	0	0	246	0.71	0.84
丙 1 - 17.上課中，不注意聽講的學生給分較低。	53	22.46	98	41.53	50	21.19	34	14.41	1	0.42	235	1.28	0.97
2 - 23.開會不發言。	72	30.51	73	30.93	48	20.34	41	17.27	2	0.85	234	1.25	1.08
3 - 33.對好學生和壞學生同樣的犯規行為，處罰有差異。	61	25.85	118	50.00	36	15.25	18	7.53	3	1.27	233	1.05	0.85
4 - 13.用訪問測驗卷考試。	106	44.92	57	24.15	32	13.56	41	17.37	0	0	236	1.03	1.13
5 - 5.要求學生背書的份量甚多。	81	34.32	92	38.98	41	17.37	22	9.32	0	0	236	1.02	0.95
6 - 14.對平日行為不檢者，想辦法加以扣分或挑剔。	79	33.47	101	42.80	41	17.37	15	6.36	0	0	236	0.97	0.87
7 - 34.學生不可反駁老師的意見，老師的一切都是對的，任何事情都以老師為依據。	74	31.36	112	47.46	30	12.71	18	7.63	2	0.85	234	0.97	0.87
8 - 38.沒有考慮學生還有其他功課，而出了一大堆做不完的功課。	83	35.17	100	42.37	39	16.53	13	5.51	1	0.42	235	0.92	0.86
9 - 20.上課時以教鞭打講桌。	84	35.59	102	43.22	36	15.25	14	5.93	0	0	236	0.92	0.86
10 - 47.連坐法，少數人的不良行為招致全班的處分。	77	32.63	124	52.54	21	8.90	14	5.93	0	0	236	0.88	0.80

秩序的學生都給分稍高點，認為「時常出現」者占 7.03%，「有時候出現」者占 20.81%；「偶然出現」者占 33.78%；「從未出現」者占 37.84%。5.以作業是否整齊決定分數的高低，認為「時常出現」者占 4.47%，「有時候出現」者占 11.79%，「偶然出現」者占 44.31%，「從未出現」者占 39.43%。6.上課中不注意聽講的學生給分較低，認為「時常出現」者占 14.41%；「有時候出現」者占 21.19%；「偶然出現」者占 41.53%；「從未出現」者占 22.46%。7.對平日行為有不檢者，想辦法加以扣分或挑剔，認為「時常出現」者占 6.36%，「有時候出現」者占 17.37%；「偶然出現」者占 42.80%；「從未出現」者占 33.47%。8.用坊間測驗卷考試，認為「時常出現」者占 17.37%；「有時候出現」者占 13.56%，「偶然出現」者占 24.15%；「從未出現」者占 44.92%。

從以上八項行為歸納起來，有關考試和成績考核的不適當行為出現的程度認為從偶然出現至時常出現者大約占 50% 至 80%。從不適當行為描述內容看起來：1.考得太多：如不定期臨時測驗；利用自習課、聯課活動考試，2.用坊間測驗卷考試。3.成績考核缺少客觀標準：如乖、而且聽話、守秩序的學生都給分高；作業是否整齊決定分數高低；上課時不注意聽講的學生給分較低；平日有行為不檢者想辦法加以扣分或挑剔。4.課間要求學生交換測驗答案訂正等都是認為常見的考試和成績考核方面不適當的行為。

(二)管理教室秩序：有關管理教室秩序的不適當行為占七題，分別為 1.上課秩序不佳就罰全班，認為「時常出現」者占 12.16%；「偶然出現」者占 38.65%；「從未出現」者占 41.02%。2.上課要求學生不要亂動，不要講話，認為「時常出現」者占 33.33%，「有時候出現」者占 26.42%；「偶然出現」者占 30.49%；「從未出現」者占 8.94%。3.要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名單，下課後交給老師。認為「時常出現」者占 16.26%，「有時候出現」者占 16.26%；「偶然出現」者占 37.80%；「從未出現」者占 29.27%。4.大聲吼叫或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧，「時常出現」者占 5.69%；「有時候出現」者占 10.95%；「偶然出現」者占 45.93%；「從未出現」者占 37.40%。5.對好學生和壞學生同樣的犯規行為，處罰有異。「時常出現」者占 7.63%；「有時候出現」者占 15.25%；「偶然出現」者占 50.00%；「從未出現」者占 25.85%。6.連坐法，少數人的不良行為招致全班性的處分。「時常出現」者占 5.93%；「有時候出現」者占 8.90%；「偶然出現」者占 52.54%；「從未出現」者占 32.63%。7.上課時以教鞭打講桌，認為「時常出現」者占 5.93%。

從以上七項行為歸納起來，有關管理教室秩序不適當的行為出現的程度從「偶

然出現」到「時常出現」合併計，則占60%到90%不等。從行為描述的內容看起來：
1.不合理的管理方法：例如上課要求學生不要亂動，不要講話；風紀股長每節記下不守秩序的學生名字，下課後交給老師；上課秩序不佳就罰全班；連坐法，少數人的不良行為招致全班的處分等。
2.不公平的管理：如對好學生和壞學生同樣的犯規行為，處罰有異。
3.不講究效果與方法的管理：如上課時以教鞭打講桌；大聲吼叫或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧等都認為是常見的管理教室秩序不適當的行為。

(四)指定作業：有關指定作業不適當行為亦占六題，分別為：
1.每一課指定作業太多，認為「時常出現」者占6.76%；「有時候出現」者占11.62%；「偶然出現」者占38.65%；「從未出現」者占42.70%。
2.利用課程時間寫作業，認為「時常出現」者占2.44%；「有時候出現」者占19.92%；「偶然出現」者占46.75%；「從未出現」者占30.08%。
3.批改作業只打鉤，而不注意作業內容是否錯誤，「時常出現者」占4.88%；「有時候出現」者占13.41%；「偶然出現」者占30.49%；「從未出現」者占51.22%。
4.要求學生把實驗的結果背下來，並且強調考試會考，「時常出現」者占4.47%；「有時候出現」者占10.98%；「偶然出現」者占35.37%；「從未出現」者占49.19%。
5.要求學生背書之份量甚多，「時常出現」占9.32%；「有時候出現」者占17.37%；「偶而出現」者占38.98%；「從未出現」者占34.32%。
6.沒有考慮學生還有其他功課，而出了一大堆做不完的功課，「時常出現」者占5.51%；「有時候出現」者占16.53%；「偶然出現」者占42.37%；「從未出現」者占36.17%。

從以上六項行為歸納起來，有關指定作業的不適當行為從偶然出現，至時常出現共占50%至70%。其行為描述的內容可歸納為：
1.作業太多，
2.利用課程寫作業。
3.批改作業馬虎。
4.作業指定內容不當。如記憶性太多等都認為是常見的教師指定作業不適當行為。

(五)師生關係：有關師生關係的不適當行為僅一題，「學生不可反駁老師的意見，老師的一切都是對的，任何事情都以老師為依歸」認為「時常出現」者占7.63%；「有時候出現」者占12.71%；「偶然出現」者占47.46%；「從未出現」者占31.36%，從「偶然出現」者至「時常出現」的看法占70%。從這項行為描述內容看起來認為「老師說的都對」或「盲目崇拜老師」是認為不適當的師生關係。

(六)主管或同事關係：有關與同事或校長關係的不適當行為有三題，分別為：
1.開會時私下講話，認為「時常出現」者占14.32%；「有時候出現」者占14.32%；「偶然出現」者占31.62%；「從未出現」者占38.38%。
2.開會時校長在台上報告，老師在底下改作業，“互不干涉”，認為「時常出現」者占8.13%，「有時

候出現」者占 14.63%，「偶然出現」者占 32.93%；「從未出現」者占 43.90%。3.開會不發言，認為「時常出現」者占 17.37%；「有時候出現」者占 20.34%；「偶然出現」者占 30.93%；「從未出現」者占 30.51%。

從以上三項行為歸納起來，有關與同事或校長關係的不適當行為出現程度，認為從「偶然出現」至「時常出現」者占 60% 以上，認為「從未出現」者占不到 40%，從行為描述內容歸納起來都認為與主管的關係缺乏雙向溝通是常見的教師不適當行為。

三、各教育階段所指認的教師不適當行為。

(一)小學階段：

小學階段的學生、家長、教師和行政人員回答甲卷的有效問卷共 140 份；乙卷 105 份；丙卷 98 份，共 343 份，甲、乙、丙三式問卷各取平均值最高的前十項行為，共合併為卅項做為小學階段常見的教師不適當行為，如表四，若平均值相同者，則取其標準差小者排前採用。

茲將結果分別敘述如下：

1.教學：這卅項行為中有關教學的不適當行為占三題。分別為：(1)學生上課稍為分心，老師就大聲指責，「×××你給我站起來」。認為「時常出現」者占 2.86%；「有時候出現」者占 14.29%；「偶而出現」者占 35.71%；「從未出現」者占 47.14%，(2)學生不專注聽課時將學生趕出教室，並且說「你不願意聽就給我滾出去」，認為「時常出現」者占 4.29%；「有時候出現」者占 10.00%；「偶而出現」者占 37.14%，「從未出現」者占 48.57%。(3)要求學生假日到校上課，認為「時常出現」者占 4.29%；「有時候出現」者占 7.14%，「偶然出現」者占 27.86%；「從未出現」者占 60%。

綜觀以上資料，小學階段共有三項常見的有關教學不適當行為。其出現程度，從「偶然出現」至「時常出現」約占 50% 上下。從行為描述的內容歸納起來：(1)教學方法過份強調權威感，而忽略學生的自尊者。(2)假日上課，這都被認為小學階段常見的有關教學的不適當行為。

2.考試和成績考核：

有關考試和成績考核不適當行為共有十題：(1)不定期的臨時測驗，認為「時常出現」者占 5.71%；「有時候出現」者占 16.43%；「偶然出現」者占 45.91%；「從未出現」者占 29.29%。(2)課間要求學生交換測驗答案訂正，認為「時常出現」者占 20%；「有時候出現」者占 40.00%；「偶然出現」者占 26.69%；「從未出現」者占 11.43%。(3)利用自習課、聯課活動時考試，認為「時常出

表四 小學階段最常見的教師不適當行為

行	為	描	述	從未出現		偶然出現		有時候出現		時常出現		不詳		計	平均值	標準差	類別
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
甲	1 - 45	不定期	的臨時測驗。	41	29.29	64	45.71	23	16.43	8	5.71	4	2.86	136	0.99	0.84	三
	2 - 29	開會時	私下講話。	70	50.00	30	21.43	17	12.14	20	14.29	3	2.14	137	0.91	1.10	七
	3 - 41	學生上課	稍為分心，老師就大聲指責「××你給我站起來。」	66	47.14	50	35.71	20	14.29	4	2.86	0	0	140	0.73	0.81	一
	4 - 35	學生不專	注聽課時將學生趕出教室並且說「你不願意聽就給我滾出去」。	68	48.57	52	37.14	14	10.00	6	4.29	0	0	140	0.70	0.82	四
	5 - 17	乖而且聽	話、守秩序的學生都給分稍高點。	82	58.57	33	23.57	16	11.43	9	6.43	0	0	140	0.66	0.92	五
	6 - 26	與同事私	下批評校長。	83	59.29	32	22.86	12	8.57	11	7.86	2	1.43	138	0.64	0.94	二
	7 - 51	上課秩序	不佳就罰全班。	74	52.86	48	34.29	13	9.29	5	3.57	0	0	140	0.64	0.80	一
	8 - 13	要求學生	假日到校上課。	84	60.00	39	27.86	10	7.14	6	4.29	1	0.71	139	0.55	0.81	二
	9 - 39	每一課指	定太多作業。	83	59.29	41	29.29	12	8.57	4	2.86	0	0	140	0.55	0.77	一
	10 - 47	沒有把上	課筆記、作業的成績列入考核內。	85	60.71	38	27.14	8	5.71	7	5.00	2	1.43	138	0.54	0.82	二
乙	1 - 1	上課要求	學生不要亂動，不要講話。	13	12.38	31	29.52	29	27.62	30	28.57	2	1.90	103	1.74	1.02	四
	2 - 10	要問要求	學生交換測驗答案訂正。	12	11.43	28	26.67	42	40.00	21	20.00	2	1.90	103	1.70	0.93	五
	3 - 53	要風紀股	長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師。	30	28.57	40	38.10	19	18.10	15	14.29	1	0.95	104	1.18	1.01	二
	4 - 7	利用課程	時間寫作業。	23	21.90	51	48.57	27	25.71	3	2.86	1	0.95	104	1.10	0.77	一
	5 - 24	大聲吼叫	或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧。	41	39.05	47	44.76	13	12.38	4	3.81	0	0	105	0.81	0.80	二
	6 - 28	開會時校	長在台上報告，老師在底下改作業「互不干涉」。	53	50.48	28	26.67	17	16.19	7	6.67	0	0	105	0.79	0.95	一
	7 - 40	利用自習	課、聽課活動時間考試。	44	41.90	42	40.00	16	15.24	2	1.90	1	0.95	104	0.77	0.78	二
	8 - 47	以作業是	否整齊決定分數的高低。	48	45.71	42	40.00	11	10.48	4	3.81	0	0	105	0.72	0.80	三
	9 - 22	成績核算	不依常態分配處理。	58	55.24	27	25.71	13	12.38	6	5.71	1	0.95	104	0.68	0.91	四
	10 - 39	要求學生	把實驗的結果背下來，並且強調考試會考。	54	51.43	36	34.29	10	9.52	5	4.76	0	0	105	0.68	0.84	二
丙	1 - 23	開會不發	言。	32	32.65	34	34.69	17	17.35	13	13.27	2	2.04	96	1.19	1.02	七
	2 - 17	上課中，	不注意聽講的學生給分較低。	30	30.61	42	42.86	19	19.39	6	6.12	1	1.02	97	1.01	0.87	四
	3 - 33	對好學生	和壞學生同樣的犯規行為，處罰有異。	27	27.55	49	50.00	15	15.31	5	5.10	2	2.04	96	0.98	0.81	五
	4 - 22	學生見老	師時，必須事先徵求允許。	46	46.94	24	24.49	15	15.31	11	11.22	2	2.04	96	0.91	1.05	六
	5 - 20	上課時以	教鞭打講桌。	27	27.55	56	57.14	13	13.27	2	2.04	0	0	98	0.90	0.70	五
	6 - 5	要求學生	背書之份量甚多。	44	44.90	31	31.63	17	17.35	6	6.12	0	0	98	0.85	0.92	六
	7 - 46	對學生有	成見，好的永遠好，差的永遠差。	35	35.71	50	51.02	11	11.22	2	2.04	0	0	98	0.80	0.72	二
	8 - 13	用坊間測	驗卷考試。	51	52.04	26	26.53	12	12.24	9	9.18	0	0	98	0.79	0.99	一
	9 - 14	對平日有	行為不端者，想辦法加以扣分或挑剔。	41	41.84	42	42.86	10	10.20	5	5.10	0	0	98	0.79	0.83	四
	10 - 47	連坐法，	少數人的不良行為招致全班性的處分。	31	31.63	61	62.24	4	4.08	2	2.04	0	0	98	0.77	0.62	五

*：學生、家長、教師及行政人員看法之比較結果，具有統計上顯著意義不同。

現」者占1.90%。「有時候出現」者占15.24%；「偶然出現」者占40%；「從未出現」者占41.9%，(4)用坊間測驗考試卷，認為「時常出現」者占9.18%；「有時候出現」者占12.24%；「偶然出現」者占26.53%；「從未出現」者占52.04%；(5)乖、而且聽話、守秩序的學生給分稍高點，認為「時常出現」者占6.43%；「有時候出現」者占11.43%；「偶然出現」者占23.57%；「從未出現」者占58.57%。(6)沒有把上課筆記、作業成績列入考核內，認為「時常出現」者占5.00%；「有時候出現」者占5.71%；「偶然出現」者占27.14%；「從未出現」者占60.71%。(7)以作業是否整齊決定分數高低，認為「時常出現」者占3.81%；「有時候出現」者占10.48%；「偶然出現」者占40.00%；「從未出現」者占45.71%。(8)成績核算不依常態分配處理，認為「時常出現」者占5.71%；「有時候出現」者占12.38%；「偶然出現」者占25.71%；「從未出現」者占55.24%。(9)上課中不注意聽講學生給分較低，認為「時常出現」者占6.12%；「有時候出現」者占19.39%；「偶然出現」者占42.86%；「從未出現」者占30.61%。(10)對平日行為不檢者，想辦法加以扣分或挑剔，認為「時常出現」者占5.10%；「有時候出現」者占10.20%；「偶然出現」者占42.86%；「從未出現」者占41.84%。

綜觀以上十項行為，小學階段有關考試的不適當行為有三項，其出現程度認為從「偶然出現」至「時常出現」者占50%至90%不等，其中尤以「課間交換測驗答案訂正」者為最。成績考核方面共有七項行為，其出現程度認為從偶然出現至時常出現者占40%至70%不等。其中尤以「不注意聽講者給分較低」為最。從行為描述的內容看起來，考試方面：(1)過多考試，(2)為了考試剝奪休息時間、或聯課活動。(3)利用坊間測驗卷等都是認為小學階段常見的有關考試的不適當行為。成績考核方面：(1)不合理，(2)不公平，(3)缺少客觀考核標準，(4)成績考核中的學業成績品德成績混淆者都認為是小學階段常見的有關成績考核的不適當行為。

3. 管理教室秩序：

有關管理教室的不適當行為，共占七題。分別為：(1)上課秩序不佳罰全班，認為「時常出現」者占3.57%；「有時候出現」者占9.29%；「偶然出現」者占34.29%；「從未出現」者占52.86%。(2)上課要求學生不要亂動、不要講話，認為「時常出現」者占28.57%；「有時候出現」者占27.62%；「偶然出現」者占29.52%；「從未出現」者占12.38%。(3)要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師，認為「時常出現」者占14.29%

；「有時候出現」者占 18.10%；「偶然出現」者占 38.10%；「從未出現」者占 28.57%。(4)大聲吼叫或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧，認為「時常出現」者占 3.81%；「有時候出現」者占 12.38%；「偶然出現」者占 44.76%，「從未出現」者占 39.05%。(5)對好學生和壞學生同樣的犯規行為，處罰有異，認為「時常出現」者占 5.10%；「有時候出現」者占 15.31%；認為「偶然出現」者占 50.00%；「從未出現」者占 27.55%。(6)上課時以教鞭打桌子，認為「時常出現」者占 2.04%；「有時候出現」者占 13.27%；「偶然出現」者占 57.14%；「從未出現」者占 27.55%。(7)連坐法，少數人的不良行為招致全班的處分，認為「時常出現」者占 2.04%；「有時候出現」者占 4.08%；「偶然出現」者占 62.24%；「從未出現」者占 31.63%。

綜觀以上七項行為，其出現程度認為「偶然出現」至「時常出現」共占 50% 至 90%。其中尤以上課要求學生不要亂動、不要講話為最。從行為描述內容看起來：(1)教室管理不重視個別性；(2)呆板的管理方法；(3)過份控制的管理方法；(4)不講究效率的管理方法都被認為是不適當的教師行為。

4. 指定作業：

小學階段有關指定作業的不適當行為共占四項：(1)每一課指定作業太多，認為「時常出現」者占 2.86%；「有時候出現」者占 8.57%；「偶然出現」者占 29.29%；「從未出現」者占 59.29%，(2)利用課程時間寫作業，認為「時常出現」者占 2.86%；「有時候出現」者占 25.71%；「偶然出現」者占 48.57%；「從未出現」者占 21.90%。(3)要求學生把實驗結果背下來，並且強調考試會考，認為「時常出現」者占 4.76%；「有時候出現」者占 9.52%；「偶然出現」者占 34.29%；「從未出現」者占 51.43%。(4)要求學生背書之份量甚多，認為「時常出現」者占 6.12%；「有時候出現」者占 17.35%；「偶然出現」者占 31.63%；「從未出現」者占 44.90%。

綜觀以上四項行為，小學階段有關指定作業的不適當行為，其出現程度，認為「偶然出現」至「時常出現」者占 50% 至 80% 不等，其中尤以「利用上課時間寫作業」占最多。從行為描述的內容歸納起來：(1)作業太多；(2)記憶性作業占太多；(3)利用上課時間寫作業等都認為是不適當的教師行為。

5. 師生關係：

小學階段指認為不適當的師生關係僅二項分別為：(1)學生見老師時，必須事先徵求允許，其出現程度認為「偶然出現」至「時常出現」者占 53%；「從未出現」者占 47%。(2)對學生有成見，好的永遠好；差的永遠差。其出現程度，認為

「偶然出現」至「時常出現」者占64%；「從未出現」者占36%。從行為描述內容歸納起來；(1)高高在上的權威形象。(2)「烙印」式的師生關係等都被認為不適當行為。

6. 主管或同事關係：

有關這項的共有四項，分別為：(1)開會時私下講話。從「偶然出現」至「時常出現」者占50%；「從未出現」者占50%。(2)與同事私下批評校長，其出現程度，從「偶然出現」至「時常出現」者占41%；「從未出現」者占59%。(3)開會時校長在台上報告，老師在底下改作業「互不干涉」，其出現程度「偶然」至「時常」者占50%；「從未出現」者占50%。(4)開會不發言，其出現程度「偶然」至「時常」者占67%；「從未出現」者占33%。

從上述四項行為描述內容歸納起來：(1)單向溝通，(2)私下批評視為小學階段常見的不適當行為。

(二)國中階段：

國中階段的學生、家長、教師和行政人員回答甲卷的有效問卷149份；乙卷80份；丙卷46份，共275份。甲、乙、丙三式問卷各取平均值最高的前十項行為，共合併為卅項做為國中階段最常見的教師不適當行為，如表五。若平均值相等時則取其標準差小者排前採用。

茲將結果分別敘述如下：

1. 教學：

這卅項行為中有關教學的不適當行為共占四題，分別為：(1)要求學生假日到校上課，其出現程度，認為「偶然」至「時常」者占四分之三。(2)借用美術、音樂等藝能科目來上英文、數學，其出現程度，認為「偶然」至「時常」者占72%。(3)學生不專注聽課時，將學生趕出教室並且說「你不願意聽就給我滾出去。」其出現程度，從「偶然」至「時常出現」者占81%，(4)上課時以教鞭打講桌，其出現程度從「偶然」至「時常」者占76%。以上四項行為除了第一項「假日到校上課」在小學階段不是常見以外，其餘三項相同，都認為是最常見的不適當行為，所不同的是出現程度在國中階段占70%以上；小學則占50%。

2. 考試和成績考核：

國中階段有關考試和考核成績的不適當行為共占十一題。考試方面分別為：(1)不定期臨時測驗，其出現程度從「偶然」至「時常」者占87%，(2)學生若考試考壞了，就得當天留下來重考，直到到全會為止，其出現程度，從「偶然」至「時常」者占75%，(3)叫學生買一大堆測驗卷，讓學生自己考試，自己批改。其出現程度從

表五 國中階段最常見的教師不適當行為

行	為	描	述	從未出現		偶然出現		有時候出現		時常出現		不詳		計	平均標準差	類別
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
甲	1-43	要求學生	假日到校上課。	35	23.49	45	30.20	25	16.78	44	29.53	0	0	149	1.52	1.15
	2-45	不定期的	臨時測驗。	20	13.42	60	40.27	40	26.85	29	19.46	0	0	149	1.52	0.96
	*3-42	借用音樂、美術等	藝能科來上英文、數學。	42	28.19	43	28.86	28	18.79	36	24.16	0	0	149	1.39	1.14
	*4-17	乖而且聽話、守秩序的	學生都給分稍高點。	29	19.46	63	42.28	44	29.53	12	8.05	1	0.67	148	1.26	0.87
	*5-11	學生若考試	考壞了，就停當天留下來重考，直到全會為止。	38	25.50	65	43.62	30	20.13	16	10.74	0	0	149	1.16	0.93
	*6-29	開會時	私下講話。	48	32.21	54	36.24	22	14.77	25	16.78	0	0	149	1.16	1.06
	7-35	學生不專	注聽講時將學生趕出教室並且說「你不願聽就給我滾出去」。	28	18.79	82	55.03	26	17.45	13	8.72	0	0	149	1.16	0.83
	8-41	學生上課	稍為分心，老師就大聲指責「×××你給我站起來」。	34	22.82	75	50.34	24	16.11	16	10.74	0	0	149	1.15	0.90
	9-45	上課秩序	不佳就罰全班。	43	28.86	62	41.61	23	15.44	20	13.42	1	0.67	148	1.14	0.99
	10-46	叫學生	買一大堆測驗卷，讓學生自己考試，自己批改。	54	36.24	47	31.54	23	15.44	24	16.11	1	0.67	148	1.11	1.08
乙	*1-1	上課要求	學生不要亂動，不要講話。	6	7.50	22	27.50	22	27.50	30	37.50	0	0	80	1.95	0.98
	2-10	課間要求	學生交換測驗答案訂正。	11	13.75	24	30.00	23	28.75	20	25.00	2	1.50	78	1.67	1.02
	3-53	要風紀	股長每節課記上上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師。	14	17.50	31	38.75	14	17.50	21	26.25	0	0	80	1.53	1.07
	4-40	利用自習	課、聯誼活動時間考試。	14	17.50	39	48.75	13	16.25	12	15.00	2	2.50	78	1.29	0.94
	*5-43	「密集安打」	或每天考，唯有考試學生成績才有進步。	25	31.25	28	35.00	17	21.25	10	12.50	0	0	80	1.15	1.01
	6-24	大聲吼叫	或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧。	16	20.00	45	56.25	11	13.75	8	10.00	0	0	80	1.14	0.85
	*7-28	開會時	校長在台上報告，老師在底下改作業「互不干涉」	24	30.00	32	40.00	14	17.50	10	12.50	0	0	80	1.13	0.99
	*8-57	拒絕擔任	導師。	32	40.00	23	28.75	14	17.50	11	13.75	0	0	80	1.05	1.07
	9-7	利用課程	時間為作業。	20	25.00	40	50.00	16	20.00	3	3.75	1	1.25	79	1.03	0.78
	*10-47	以作業是	否整齊決定分數的高低。	22	27.50	40	50.00	14	17.50	4	5.00	0	0	80	1.00	0.81
丙	*1-23	開會不	發言。	6	13.04	15	32.01	10	21.74	15	32.61	0	0	46	1.74	1.06
	2-5	要求學生	背書之份量甚多。	10	21.74	17	36.96	8	17.39	11	23.91	0	0	46	1.43	1.09
	3-38	沒有考慮	學生選有其他功課，而出了一大堆做不完的功課。	9	19.57	17	36.96	13	28.26	6	13.04	1	2.17	45	1.36	0.96
	4-17	上課中，	不注意聽講的學生給分較低。	10	21.74	17	36.96	12	26.09	7	15.22	0	0	46	1.35	0.99
	*5-20	上課時以	教鞭打講桌。	11	23.91	17	36.96	12	26.09	6	13.04	0	0	46	1.28	0.85
	6-14	對平日有	行為不檢者，想辦法加以扣分或挑剔。	10	21.74	16	34.78	18	39.13	2	4.35	0	0	46	1.26	0.85
	*7-4	不考慮學	生個別因素，一律「高標準」考過於深奧的題目，讓學生充滿挫折感	12	26.09	17	36.96	11	23.91	6	13.04	0	0	46	1.24	0.99
	*8-25	不能認清	管理學生也是老師的責任，而猛將適應不良的學生推向訓導處。	11	23.91	20	43.48	9	19.57	6	13.04	0	0	46	1.22	0.96
	*9-3	只顧講課，	對教室秩序不加管理。	13	28.26	13	28.26	18	39.13	2	4.35	0	0	46	1.20	0.91
	10-33	對好學生	和讓學生同樣的犯規行為處罰有異。	9	19.57	26	56.52	8	17.39	3	6.52	0	0	46	1.11	0.80

*學生、家長、教師及行政人員看法比較結果具有統計上顯著意義不同者。

「偶然」至「時常」占64%。(4)課間要求學生交換測驗答案訂正。其出現程度從「偶然」至「時常」者占86%。(5)利用自習課、聯課活動時間考試，其出現程度從「偶然」至「時常」者占83%。(6)「密集安打」或每天考，唯有考試學生成績才會有進步，這項行為出現程度，從「偶然」至「時常」者占69%。(7)不考慮學生個別因素，一律「高標準」考過於深奧的題目讓學生充滿挫折感。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占74%。以上是有關考試的不適當行為。小學所提出的四項，全部為國中所囊括，且再增加三項，「密集安打」「高標準」題目，及「買一大堆測驗卷」自考、自改。其出現程度，所占百分比之每一項都比小學高出10%至30%。

成績考核方面的不適當行為有四題：(1)乖、而且聽話、守秩序的學生都給分高點。其出現程度，認為從「偶然」至「時常」者占81%。(2)以作業是否整齊決定分數的高低。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占75%。(3)上課中，不注意聽講的學生給分較低，其出現程度從「偶然」至「時常」者占79%。(4)對平日有行為不檢者，想辦法加以扣分或挑剔，其出現程度從「偶然」至「時常」者占78%：以上四項有關成績考核不適當的行為，在小學方面全部囊括其內，且後者小學多增加二項，一、為缺少常態分配依據。二、為忽視平時作業表現。從出現的程度比較起來，國中都要比小學高出10%至30%。

3. 管理教室秩序：

國中階段有關管理秩序的不適當行為共占六項。分別為(1)上課秩序不佳就罰全班，其出現程度，從「偶然」至「時常」者占71%。(2)上課要求學生不要亂動、不要講話。其出現程度從「偶然」至「時常」者占93%。(3)要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師。其出現程度從「偶然」至「時常」者占83%。(4)大聲吼叫或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧。其出現程度從「偶然」至「時常」者占80%。(5)只顧講課，對教室秩序不加管理。其出現程度從「偶然」至「時常」者占72%。(6)對好學生和壞學生同樣的犯規行為，處罰有異。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占80%。

以上六項行為與小學所指認的六項，其中有五項相同。國中教師多一項，「只顧講課，對教室秩序不加管理」，小學教師多一項，「上課時以教鞭打桌子」。各項行為的出現程度，依百分比分配，國中的也是高出小學10%以上。

4. 指定作業：

國中階段有關指定作業的不適當行為共占三項。分別為：(1)利用課程時間寫作業，其出現程度，從「偶然」至「時常」者占75%。(2)要求學生背書之份量甚

多。其出現程度從「偶然」至「時常」者占78%。(3)沒有考慮學生還有其他功課，而出了一大堆做不完的功課。其出現程度從「偶然」至「時常」占80%。以上三項與小學完全相同，其出現程度也不相上下。

5. 師生關係：

國中階段有關師生關係的不適當行為，在三十項最常見行為中居然沒有。

6. 主管或同事關係：

這項行為在卅項中共占五題。分別為：(1)開會時私下講話。其出現程度認為從「偶然」至「時常」者占68%。(2)開會時校長在台上報告，老師在底下批改作業「互不干涉」，其出現程度，從「偶然」至「時常」者占70%。(3)拒絕擔任教師。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占60%。(4)開會不發言，其出現程度從「偶然」至「時常」者占87%。(5)不能認清管理學生也是老師的責任，而猛將適應不良的學生推向訓導處。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占76%。

以上五項行為有三項與小學相同，都屬於缺少雙向溝通的行為。唯在國中方面較特殊的有二項，一是拒絕擔任導師，二是將適應不良學生推向訓導處，缺少管理學生的責任感。

(三)高中階段：

高中階段的學生、家長、教師和行政人員，回答甲卷的有效問卷62份；乙卷53份；丙卷86份，共201份。甲、乙、丙三式問卷各取平均值最高的前十項行為，共合併為卅項，做為高中階段最常見的教師不適當行為，如表六。若平均值相等時，則取其標準差小者排前採用。

茲將結果分別敘述如下：

1. 教學：

這卅項行為中有關教學的不適當行為占六項。分別為：(1)上課時只照課本唸，聲調平淡，速度太快，其出現程度，從認為「偶然」至「時常」者占65%。(2)只要求正確的答案，並不很關心學生是不是瞭解。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占65%。(3)未能認真上課，總是說些家裡，或學校的瑣事來打發時間。其出現程度從「偶然」至「時常」者占63%。(4)上課時聲音低沉，黑板書寫字體又小又不清楚。其出現程度從「偶然」至「時常」者占66%。(5)鄉音太重，又不時地說「懂不懂」其出現程度，從「偶然」至「時常」者占64%。(6)只顧講課，對教室秩序不加管理，其出現程度從「偶然」至「時常」者占67%。

以上高中階段有關教學的不適當行為六項，其出現程度都在60%以上。其項目與小學和國中頗不同。行為描述內容歸納起來：(1)缺少教學訓練、不重視教學

表六 高中階段最常見的教師不適當行為

行	為	描	述	從未出現			偶然出現			有時出現			時常出現			不詳	計	平均值	標準差	類別
				次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比					
甲	1	29	19.35	29	46.77	13	20.97	8	12.90	0	0	62	1.27	0.93						
	2	33	17.74	33	53.23	12	19.35	4	6.45	2	3.23	60	1.15	0.80						
	3	21	32.26	21	33.87	16	25.81	4	6.45	1	1.61	61	1.07	0.93						
	4	22	35.48	22	35.48	14	22.58	4	6.45	0	0	62	1.00	0.92						
	5	31	27.42	31	50.00	11	17.74	2	3.23	1	1.61	61	0.97	0.77						
	6	26	35.48	26	41.94	11	17.74	2	3.23	1	1.61	61	0.89	0.82						
	7	19	45.16	19	30.65	9	14.52	5	8.06	1	1.61	61	0.85	0.96						
	8	27	37.10	27	43.55	11	17.74	1	1.61	0	0	62	0.84	0.77						
	9	29	37.10	29	46.77	8	12.90	2	3.23	0	0	62	0.82	0.78						
	10	31	33.87	31	50.00	8	12.90	1	1.61	1	1.61	61	0.82	0.72						
乙	1	20	1.89	20	37.74	13	24.53	19	35.85	0	0	53	1.94	0.91						
	2	23	26.42	23	43.40	11	20.75	4	7.55	1	1.89	52	1.10	0.89						
	3	18	45.28	18	33.96	10	18.87	1	1.89	0	0	53	0.77	0.82						
	4	24	41.51	24	45.28	4	7.55	3	5.66	0	0	53	0.77	0.82						
	5	17	49.06	17	32.08	6	11.32	4	7.55	0	0	53	0.77	0.93						
	6	18	49.06	18	33.96	5	9.43	3	5.66	1	1.89	52	0.71	0.87						
	7	27	50.94	18	33.96	4	7.55	3	5.66	1	1.89	52	0.67	0.86						
	8	23	43.40	26	49.06	4	7.55	0	0	0	0	53	0.64	0.62						
	9	29	54.72	16	30.19	6	11.32	2	3.77	0	0	53	0.64	0.83						
	10	26	49.06	22	41.51	5	9.43	0	0	0	0	53	0.60	0.66						
丙	1	10	11.63	37	43.02	19	22.09	20	23.26	0	0	86	1.57	0.98						
	2	30	34.88	22	25.58	21	24.42	13	15.12	0	0	86	1.20	1.08						
	3	22	25.58	39	45.35	15	17.44	10	11.63	0	0	86	1.15	0.94						
	4	22	25.58	40	46.51	13	15.12	10	11.63	1	1.16	85	1.13	0.94						
	5	23	26.74	42	48.84	13	15.12	8	9.30	0	0	86	1.07	0.89						
	6	23	26.74	42	48.84	16	18.60	5	5.81	0	0	86	1.03	0.83						
	7	29	33.72	37	43.02	16	18.60	4	4.65	0	0	86	0.94	0.85						
	8	31	36.05	34	39.53	16	18.60	5	5.81	0	0	86	0.94	0.81						
	9	28	32.56	35	40.70	18	20.93	2	2.33	3	3.49	83	0.93	0.81						
	10	32	37.21	34	39.53	12	13.95	7	8.14	1	1.16	85	0.93	0.92						

* 學生、家長、教師及行政人員看法之比較，結果有統計上顯著意義不同者。

* 學生、家長、教師及行政人員看法之比較，結果有統計上顯著意義不同者。

效果和教學方法的行爲：如照課本唸；板書小；聲音小；鄉音重；話家常；只求答案，不關心學生了解否。(2)缺少管理學生的意念：如只顧講話，對教室秩序不加管理。

2. 考試和成績考核：

高中階段這方面不適當的行爲共占八項。分別爲：(1)不定期的臨時測驗，其出現程度，從認爲「偶然」至「時常」者占82%，(2)課間要求學生交換測驗，答案訂正。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占74%。(3)利用自習課、聯課活動時間考試。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占55%。以上有關考試的行爲比國中、小學項目減少，尤其與國中相比項目減半。其出現程度與小學相近，都在50%至80%之間。

有關考核成績不適當行爲，分別爲：(1)乖、而且聽話、守秩序的學生都給分稍高點。其出現程度從認爲「偶然」至「時常」者占68%。(2)以作業是否整齊決定分數高低，其出現程度從「偶然」至「時常」者占59%。(3)成績考核過於嚴苛，全班只有極少數達到及格的標準。其出現程度從「偶然」至「時常」者占51%。(4)上課中不注意聽講的學生給分較低。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占88%。(5)對平日有行爲不檢者，想辦法加以扣分或挑剔。其出現程度，從「偶然」至「時常」者占73%。

以上五項有關成績考核的不適當行爲，除了「考核嚴格，少數人及格」這項與國中的「高標準」出題有相似以外，其餘各項與小學、國中重複。其出現程度百分比分配與小學接近50%至80%之間。

3. 管理教室程序：

有關這項行爲共占七項。分別爲：(1)學生違反教室規則時就罰錢。其出現程度，從認爲「偶然」至「時常」者占55%。(2)只顧講課，毫不理會班級秩序。其出現程度，占63%。(3)上課要求學生不要亂動、不要講話，其出現程度達98%。(4)要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師。其出現程度占51%。(5)對好學生和壞學生同樣的犯規行爲，處罰有異。其出現程度占74%。(6)過於民主式，要學生自治，而不加干涉。其出現程度占57%。(7)不能認清管理學生也是老師的責任，而猛將適應不良學生推向訓導處，其出現程度占63%。

以上七項行爲，除了「罰錢」該項是高中階段特有的不適當行爲以外，其他六項都在國中和小學共同指認的。這些行爲被認爲出現的程度百分比分配與小學相接近，約在50%至90%之間。

4. 指定作業：

有關這項行為共占三項，分別為：(1)批改作業只打鉤，而不注意作業內容是否錯誤，其出現程度，認為「偶然」至「時常」者占45%。(2)要求學生背書之份量甚多。其出現程度占73%。(3)沒有考慮學生還有其他功課，而出了一大堆做不完的功課。其出現程度占66%，其中以「要求學生背書之份量甚多」。

以上高中階段有關指定作業的三項不適當行為與小學、國中重複，其出現程度百分比分配與小學、國中相似，約在50%至70%之間。

5. 師生關係：

有關這項行為僅占一題。「學生不可反駁老師的意見，老師的一切都是對的，任何事情都以老師為依歸。」其出現程度占74%。

6. 主管或同事關係：

有關這項行為共占五題，分別為：(1)開會時私下講話，其出現程度認為「時常」至「偶然」共占81%。(2)與同事私下批評校長，其出現程度占73%。(3)拒絕擔任導師，其出現程度占51%。(4)開會時校長在台上報告，老師在底下改作業，「互不干涉」其出現程度占49%。(5)開會不發言。其出現程度占65%，其中以開會私下講話為最。

以上高中階段與主管或同事之間不適當的五項行為實則與國中的三項、小學的四項都有重疊處。即(1)開會時私下講話；(2)開會不發言；(3)台上台下各做各的「互不干涉」。高中與國中都指認拒絕擔任導師是不適當行為。高中和小學都指認批評校長是不適當行為。

四討論：

1. 出現程度：

綜合以上各教育階段所指認的教師不適當行為，小學、國中、高中，各卅項中不適當的行為描述極為相似。而且出現程度從「偶然」至「時常」者占50%至90%。其中偏向「偶然」的出現百分比分配多。

若以行為類別看出現程度，則(1)教學方面不適當行為出現程度，從「偶然」至「時常」：小學50%；國中70%；高中65%。(2)考試和考核成績方面不適當行為的出現程度，從「偶然」至「時常」小學60~90%；國中均勻在80%以上；高中50~80%。(3)教室秩序管理方面不適當行為出現的程度，小學50~90%不等；國中均勻在80%；高中則50~90%不等。(4)指定作業方面不適當行為出現程度，小學50~80%不等；國中均勻在80%上下；高中40~70%不等。(5)師生關係方面

不適當行為出現程度，小學60%；國中零；高中74%。(6)校長和同事關係方面不適當行為出現程度，小學60%；國中60~80%不等；高中50~80%不等。歸納言之，國中方面教師不適當行為出現的程度大約均勻在80%上下，唯獨師生關係方面的不適當行為出現無。小學和高中階段的教師不適當行為出現程度依行為變化較大，50%至90%之間。

行為類別方面，歸納起來：(1)教學方面，小學占三項；國中占五項；高中占六項，依教育階段逐漸增加。(2)考試和成績考核方面，小學占十項，國中占十一項；高中占八項，小學和國中在這方面不適當行為比高中多。(3)教室秩序管理方面，小學占七項，國中占六項，高中占七項。(4)指定作業方面，小學占四項；國中和高中各占三項。(5)師生關係方面，小學階段占二項；國中無；高中占一項。(6)主管和同事關係方面，小學占四項；國中五項；高中五項。

教師不適當行為一八〇項中，依類別來看(表七)，教學方面共有35題，三個教育階段中高中指認的教學不適當行為占最多(20.0%)；考試和考核成績方面共有55題；以國中占最多(36.7%)；教室管理方面共有25題，三個教育階段都指認較多，國中和高中各占10.0%，小學占13.3%；指定作業方面共有18題，以小學和高中階段指認最多(23.3%)；師生關係方面共有22題，以小學占較多(6.7%)；主管和同事關係方面共有25題，以國中和高中占較多(16.7%)。

表七 教師不適當行為在各量表之分配表

量表	行為類別		教學		考試及考核		教室管理		指定作業		師生關係		主管同事關係		計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
最常見教師不適當行為	5	16.7	8	26.7	7	23.3	6	20.0	1	3.3	3	10.0	30	100		
小學常見 " "	3	10.0	10	33.3	7	23.3	4	13.3	2	6.7	4	13.3	30	100		
國中常見 " "	5	16.7	11	36.7	6	20.0	3	10.0	0	0	5	16.7	30	100		
高中常見 " "	6	20.0	8	26.7	7	23.3	3	10.0	1	3.3	5	16.7	30	100		
常見教師不適當行為	35	19.4	55	30.6	18	10.0	25	13.9	22	12.2	25	27.8	180	100		

行為描述的內容方面歸納起來：教學方面，小學與國中的不適當行為內容十分相似，多屬有關教學行政和處理方面；而高中則多關於教學專業訓練不夠或缺乏的行為。例如小學和國中，(1)過份強調權威感，忽視學生的自尊者，(2)假日上課、借堂上英數科目者，都指認為不適當。高中則(1)缺少教學訓練、教學效果、和教學方法者，如照課本唸；板書小；聲音小；鄉音重；話家常；只求答案對，不求學生瞭解者，(2)缺少教學時管理學生的意識者，都指認為不適當。考試方面，小學、國中、高中等三個階段，都一致認為：(1)考太多，(2)為了考試剝奪應有的休息時間或課外活動、藝能科目者。(3)利用坊間測驗卷者。成績考核方面：(1)不合理，(2)不公平，(3)缺少客觀考核標準，(4)考核成績時將學業考核和品德考核混淆者都認為不適當。教室管理方面：(1)不重視個別性，(2)呆板的管理方法，(3)過份控制的管理方法，(4)不講究效率的管理方法，(5)只管教書、不管教室秩序等都被認為不適當。指定作業方面：(1)作業太多，(2)記憶性作業偏多，(3)利用上課時間寫作業等都指認為不適當。師生關係方面：(1)封閉式的權威形象，(2)烙印式的師生關係，都是不適當的行為。主管或同事關係方面：(1)單向溝通，(2)私下批評，(3)拒絕擔任老師，(4)推卸管理學生的責任等都是指認為不適當的行為。

四、學生、家長、教師及行政人員之間指認教師不適當行為之比較。

甲乙丙三式問卷共 180 項行為描述，其中學生、家長、教師和行政人員之間所指認的教師不適當行為經 ANOVA 分析，認為他們之間的指認有所不同，具有統計上顯著意義的題目，共有六十六項。

(一)常見的教師不適當行為中，學生、家長、教師和行政人員之間的比較。

卅項最常見的教師不適當行為中，這四種人的指認有所不同者占十三項如表八。

分別為：1. 乖，而且聽話、守秩序的學生都給分稍高點。其平均值依序為教師 1.21，行政人員 1.18，家長 0.76，學生 0.72。2. 開會時私下講話，其平均值依序為，行政人員 1.71，教師 1.69，家長 0.48，學生 0.25。3. 學生上課稍為分心，老師就大聲指責「×××你給我站起來」，其平均值依序為教師 1.01，行政人員 0.96，家長 0.93，學生 0.68。4. 借用音樂、美術等藝能科來上英文、數學。其平均值依序為學生 1.00，家長 0.96，教師 0.95，行政人員 0.47。5. 上課秩序不佳就罰全班，其平均值依序為家長 1.12，學生 0.81，行政人員 0.81，教師 0.72。6. 上課要求學生不要亂動、不要講話，其平均值依序為，教師 2.10，

表八 學生、家長、教師及行政人員對最常見教師不適當行為有差異之比較表

行為描述	學 生		家 長		教 師		行 政 人 員		個案數	F-值
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差		
1-17. 乖而且聽話、守秩序的學生都給分稍高點。	0.72	0.89	0.76	0.94	1.21	0.88	1.18	0.94	357	7.69
2-29. 開會時私下講話。	0.25	0.57	0.48	0.70	1.69	0.92	1.71	0.97	354	84.20
3-41. 學生上課稍為分心，老師就大聲指責「×××你給我站起來」。	0.68	0.95	0.93	0.92	1.01	0.68	0.96	0.87	359	2.97
4-42. 借用音樂、美術等藝術科來上英文、數學。	1.00	1.25	0.96	1.19	0.95	0.95	0.47	0.78	356	4.31
5-51. 上課秩序不佳就罰全班。	0.81	1.03	1.12	1.01	0.72	0.70	0.81	0.77	358	3.36
6-1. 上課要求學生不要亂動、不要講話。	1.45	1.19	1.85	1.02	2.10	0.87	1.78	0.88	235	4.43
7-10. 課間要求學生交換測驗答案訂正。	1.71	1.07	1.75	0.80	1.68	1.01	1.29	0.94	232	3.15
8-28. 開會時校長在台上報告，老師在底下改作業“互不干涉”。	0.40	0.79	0.36	0.73	1.28	0.98	0.91	0.88	236	14.63
9-40. 利用自習課、聯課活動時間考試。	1.05	0.90	0.75	0.85	1.19	0.96	0.76	0.71	234	4.28
10-47. 以作業是否整齊決定分數高低。	0.73	0.88	0.70	1.00	1.02	0.81	0.64	0.58	237	3.43
11-13. 用功間測驗考試卷。	0.84	1.04	0.86	1.14	1.31	1.23	0.91	0.99	229	2.62
12-20. 上課時以教鞭打講桌。	0.67	0.84	0.78	0.90	1.10	0.89	0.93	0.76	229	2.88
13-23. 開會不發言。	0.43	0.72	0.58	0.87	1.70	1.02	1.72	0.90	227	33.00

家長 1.85，行政人員 1.78，學生 1.45。7.課間要求學生交換測驗答案訂正，其平均值依序為家長 1.75，學生 1.71，教師 1.68，行政人員 1.29。8.開會校長在台上報告，老師在底下改作業，其平均值依序為教師 1.28，行政人員 0.91，學生 0.40，家長 0.36。9.利用自習課、聯課活動時間考試，其平均值依序為教師 1.19，學生 1.05，行政人員 0.76，家長 0.75。10.以作業是否整齊以決定分數的高低，其平均值依序為教師 1.02，學生 0.73，家長 0.70，行政人員 0.64，11.用坊間測驗卷考試，其平均值依序為教師 1.31，行政人員 0.91，家長 0.86，學生 0.84。12.上課時以教鞭打講桌，其平均值依序為，教師 1.10，行政人員 0.93，家長 0.78，學生 0.67。13.開會不發言，其平均值依序為行政人員 1.72，教師 1.70，家長 0.58，學生 0.43。

(二)小學階段最常見的教師不適當行為卅項中，學生、家長、教師及行政人員之比較結果，具有統計上顯著不同意義占十五項。(表四)

(三)國中階段最常見的教師不適當行為卅項中，學生、家長、教師及行政人員之比較結果，具有統計上顯著意義不同者占十七項。(表五)

(四)高中階段最常見的教師不適當行為卅項中，學生、家長、教師及行政人員之比較結果，具有統計上顯著意義不同者占十六項(表六)

以最常見的教師不適當行為卅項中，有十三項行為顯示學生、家長、教師、及行政人員之間有所不同。以平均值看起來，十三項行為中有十項的行為，教師和行政人員的平均值高於家長和學生。也就是說對卅項不適當行為的常見度，教師和行政人員指認的常見平均值都比家長和學生高。這是否教育專業人員平日對於教師不適當行為出現的感覺程度要比非專業者(家長、學生)強烈些。家長的平均值居首的行為描述 1.上課秩序不佳就罰全班。2.課間要求學生交換測驗答案訂正等二項。學生的平均值居首的行為描述是借用音樂、美術等藝能科來上英文、數學。以上三項行為都帶著濃厚的立場不同，要求和利益的著眼點差異。

陸、本研究之有限性及未來其他研究之可能性

本研究係以學生、家長、教師及行政人員近二年經驗中所知覺到的教師不適當行為出現程度所搜集的資料，做為常見的教師不適當行為量表，這個量表並不代表現階段社會中確實存在的教師不適當行為程度；也未探測這個知覺反應受多少價值觀的影響。但至少是現階段社會中，由教育事業者——教師及行政人員，受教育的對象——學生，及

關心教育者——家長，共同提出現階段常見的教師不適當行為描述，做為診斷目前教育問題，策劃教師訓練時的參考。

本研究所提出的量表，有待未來進一步做信度、效度、分析，並求其與教室氣氛、教師適應、教學效果之間的關係研究。

參考文獻

中文部分：

- 1.吳武典、陳秀蓉：教師領導行為與學生的期待、學業成就及生活適應。
教育心理學報，民國67年，9期，87頁。
- 2.盧美貴：教師教室行為對學生學習的影響。師友，民70年，163期，3～7頁。
- 3.汪榮才：教師行為、學生制握信念與學業成就。台南師專學報，民68年，12期，
111～131頁。
- 4.吳子輝：教師期待。師友，民67年，128期，13～14頁。
- 5.賴清標：教師期望的形成及其作用。國教輔導，民69年，19卷3期，15～17頁。
- 6.范德鑫：從教師期望的作用談教師應用的態度。測驗與輔導，民69年，9卷1期，
614～615頁。
- 7.郭生玉：教師期望與學生內外控信念關係之研究。教育心理學報，民71年，15期，
139～147頁。
- 8.范德鑫：教師期待與國中生教學成績、操行成績關係之研究。教育心理學報，民69
年，13期，179～185頁。
- 9.許錫玲：教師期待與師生互助及學生個人品質之關係研究。教育心理學報，民68年
，12期，183～194頁。
- 10.黃昆輝：台北市高職教師態度與教學問題之調查分析。師大教研所集刊，民69年，
22輯，189～330頁。
- 11.楊萬賀：教師管教態度對學生人格與學業成就之關係。教育資料文摘，民68年，4
卷5期，52～64頁。
- 12.陳李綱：教師喜愛學生的程度、成就動機及內外控信念之關係。教育心理學報，民
69年，13期，187～194頁。
- 13.許錫玲：教師教學態度對學生成就動機、學業成就及行為表現的影響。測驗與輔導
，民67年，7卷4期，477～479頁。
- 14.盧美貴：國小教師教導方式與學生學習行為之關係。師大教研所集刊，民70年，23
輯，199～208頁。

15. 陳嘉鳳：教師的新角色——學生心理健康的維護者。測驗與輔導，民67年，7卷1期，425～427頁。
16. 王受榮：國民中小學教師取向之研究。師大教研所集刊，民69年，21輯，181～266頁。

英文部份：

1. Miller, Dean F.: Mental Health and the Teacher. The Journal of School Health 1979, PP.374-377
2. Ringness, T.: Mental Health in the school. New York, Random House, 1968, PP.29-62
3. Berlin, I.N.: From Teacher's Problems to Problem Teachers. Neurosen of School Teachers : A Colloquy. Mental Hygiene, 1960, 44, 79-90, 80-83.
4. Monsour, K.J.: School Phobia in Teachers. American Journal of Orthopsychiatry. 1961, 31, 347-354.
5. Bonney, M.: Mental Health in Education. Boston, Allyn and Bacon, Inc, 1960, PP.394-423.

附件一 教師不適當行為問卷(甲式)

	從未出現 0	偶然出現 1	有時候出現 2	時常出現 3
1. 學生反應遲鈍或回答不出問題時就罵學生「豬腦袋」。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 上課時只照課本唸，聲調平淡，速度太快。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 未能認真上課，總是說些家裡或學校的瑣事來打發時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 上課時聲音低沉，書字體又小又不清楚。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 學生上課不帶課本就記曠課。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 三板老師：進教室看地板、上課台看天花板、轉頭看黑板。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 不及時批改作業或者不批改，只收不還。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 若學生做錯的話，處罰全班互打嘴巴廿十下。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 做錯事或搗蛋違規的學生，罰他抄寫新聞報紙一角。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 利用午休時間考試。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 學生若考試考壞了，就得當天留下來重考，直到全會為止。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 學生輪流出題考試、批卷。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 考試的題目全部抄自參考書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 課程內容不教就要考試。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 不事先告知考試範圍、時間就考試。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 不乖的學生，基本分數降低十分。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 乖而且聽話、守秩序的學生都給分稍高點。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 成績考核太寬鬆，用功與不用功的學生成績相差無幾。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 祇要學生要求他就給及格的分數。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 有時題目太難，學生考的太差，老師就給每位同學加分，如此：易養成學生依賴的壞習慣，這是捨本逐末的作法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 常以58.59分作為評定學生不及格的分數。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 上課中有學生課話就罰跪，並拿椅子。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 學生違反教室規則時，就罰錢。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 講課時，嘴巴含原子筆。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 只顧講課，毫不理會班級秩序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 與同事私下批評校長。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. 專門打小報告，狐甲虎威的老師。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. 不親自接觸了解與老師溝通，只聽臆言的校長。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. 開會時私下講話。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. 常叫長得清秀的學生單獨到無其他人的辦公室教跳舞。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. 偏袒學生，經常與學生同進同出，如同子女般的親密。.....
32. 異性學生對老師有親近行為（指有愛的暗示）不設法排除。.....
33. 教練與球隊同學常一起聊天或下棋到很晚。.....
34. 故意忽略學生的「招呼」。.....
35. 學生不專注聽課時將學生趕出教室並且說「你不願意聽就給我滾出去」.....
36. 不許學生發問，對老師講解有異議時就處罰他們。.....
37. 教學時胡說八道，不講正課，快下課時才草率地把內容講一點，那一
課就算結束了。.....
38. 教學時借題發揮，言論偏激，抨擊政府。.....
39. 每一課指定太多作業。.....
40. 只要求正確的答案，並不很關心學生是不是瞭解。.....
41. 學生上課稍為分心，老師就大聲指責「×××你給我站起來」。.....
42. 借用音樂、美術等藝能科來上英文、數學。.....
43. 要求學生假日到校上課。.....
44. 考試專考課外題。.....
45. 不定期的臨時測驗。.....
46. 叫學生買一大堆測驗卷，讓學生自己考試，自己批改。.....
47. 沒有把上課筆記、作業的成績列入考核內。.....
48. 計算學生成績有錯誤。.....
49. 多數教師對參加補習的學生就給高分，否則就給少分。.....
50. 對有人事背景、有靠山的學生給高分。.....
51. 上課秩序不佳就罰全班。.....
52. 學生違規者罰學椅子。.....
53. 處罰學生時叫班長代為執行。.....
54. 叫學生幫他洗便當。.....
55. 與學生稱兄道弟，或把自己塑造成學生心目中的偶像或情人。.....
56. 將某些學生視同眼中釘，什麼都不對。.....
57. 不理學生，拒絕與學生接觸。.....
58. 拒絕擔任教學觀摩。.....
59. 教師之間為班級成績排名而爭吵。.....
60. 對同事而言，有關教學方法與方式，不直接反應給任課老師而直接反
應給校長。.....

附件二 教師不適當行為問卷(乙式)

	從 未 出 現 0	偶 然 出 現 1	有 時 候 出 現 2	時 常 出 現 3
1.上課要求學生不要亂動、不要講話。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.照課本直接唸，而不做解釋。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.上課時，談自己的私事無關緊要的事，而不傳授知識。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.不注重表達能力，說話沒有抑揚頓挫。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.學生上課吵鬧時命令「扒下睡覺」。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.抄寫參考書內容，未顧及學生學習需求。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.利用課程時間寫作業。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.批改作業只打鉤，而不注意作業內容是否錯誤。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.測驗不理想者罰抄寫百遍。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.課間學生交換測驗答案訂正。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.聲明這次考試務必統統會，否則以後就休想過好日子。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.學生發問，就說學生搗蛋，學生不發問，就指責學生裝腔作勢。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.考的題目太過於瑣碎，且無必要，例如“荷塘月色”一文中提到幾 棵柳樹。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.學生考試時老師監考不注意，製造學生作弊的機會或學生作弊時裝作 沒看到。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.依考試的成績排列座位，前面成績好的，或中間的是成績好的。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.學生有「背景」的給分超過他考試應得分數。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.考前洩題或猜題以提高學生分數。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.成績考核過於嚴苛，全班只有極少數達到及格的標準。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.作業未完成者拒絕其上課並給予平常分數零分。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.不依照考核給分。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.以一次考試結果作為學期成績。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.成績核算不依常態分配處理。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.上課中有講話行為者罰掃廁所。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.大聲吼叫或拍桌子來嚇阻學生之吵鬧。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.過於民主式，要學生自治而不加干涉。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.各種教室規則變化無常，視教師的心情而定。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.不遵照學校行政規定按時到校。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.開會時校長在台上報告，老師在底下改作業“互不干涉”。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.上課開言開語。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.男老師與女學生交頭接耳。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 31.藉機會對女學生毛手毛腳。.....
- 32.男教師故意借檢查禁物為名，接觸女學生胸部。.....
- 33.對好學生和壞學生同樣的犯規行為，處罰有差異。.....
- 34.學生不可反駁老師的意見，老師的一切是對的，任何事情都以老師
為依歸。.....
- 35.在講台上坐著上課、坐著讀課本，黑板上一個字也不寫。.....
- 36.老師遲到很久，祇講了幾十分鐘，然後讓學生自習，自己在看風景或
與其他班老師聊天。.....
- 37.鄉音太重，又不時地說「懂不懂」。.....
- 38.沒有考慮學生還有其他功課，而出了一大堆做不完的功課。.....
- 39.平時不要求學生寫作業，到了期末了為了應付抽查而要求學生從一
課寫到最後一課。.....
- 40.教的是課內，考的是課外（補習的）。.....
- 41.考試只出一題，對則 100 分，錯則零分。.....
- 42.只是不斷的考，而不予以講解答案。.....
- 43.只考自己講過的，學生還要一字不差的寫同樣答案才行。.....
- 44.除了月考、期考從不考核。.....
- 45.對於不交作業的學生，仍給予同情分數。.....
- 46.對學生有成見，好的永遠好，差的永遠差。.....
- 47.連坐法，少數人的不良行為招致全班性的處分。.....
- 48.不分青紅皂白，先打了再讓學生申辯理由。.....
- 49.自修課吵鬧的學生，罰五塊錢充當班費。.....
- 50.根本不管班級的秩序。.....
- 51.造成班上一兩位同學有特權，因為老師往往將班級秩序托付給班上的
「老大」，使得這個老大更作威作福。.....
- 52.還在師生關係中就與學生談戀愛（畢業後無妨）。.....
- 53.課後經常與學生獨處。.....
- 54.獨裁專制，不讓學生有發表意見及作決定的機會。.....
- 55.把該做的事推給別人，自己一天到晚不在學校。.....
- 56.數說女老師與男老師之間的閒話。.....
- 57.在學生面前批評其他老師，講課採「學生唸課本」的方式上課。.....
- 58.對校長而言，許多小事、任課的教學方法都要管。.....
- 59.漠視“後段班”老師的意見。.....
- 60.校長對於有特殊背景的老師給予特殊待遇。.....

附件三 教師不適當行為問卷（丙式）

	從 未 出 現 0	偶 然 出 現 1	有 時 候 出 現 2	時 常 出 現 3
1. 學生上課，注意力不集中，就對他拋物品、投擲東西。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 以「趕進度」來掩飾教材內容的空洞、簡陋。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 只顧講課，對教室秩序不加管理。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 不考慮學生個別因素，一律「高標準」過於深奧的題目讓學生充滿挫折感。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 要求學生背書之份量甚多。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 學生作業不用心寫，就把作業簿擲掉。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 作業每做錯一題，就罰一元。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 學生每寫錯一題，罰寫 100 次。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 作業少寫一題，要求學生從第一課再重做。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 上課未帶課本者，給他一記耳光。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 考試時間太短，無法安心作答。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 學生考試考不好就重考，考到滿分為止。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 用坊間測驗卷考試。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 對平日有行為不檢者，想辦法加以扣分或挑剔。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 對喜歡打小報告的學生給分多。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 不看學生作業內容，寫得多的就多給分。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 上課中，不注意聽講的學生給分較低。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 對不守教室常規的學生，罰做「值日生一週」。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 夏天中午午休時，罰秩序不好的班級到操場站立五十分鐘。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 上課時以教鞭打講桌。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 不注意學生上課反應或學習興趣，亦不設法糾正。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 接見學生時，必事先徵求允許。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 開會不發言。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 開校務會議時，對校長或同事作人身攻擊。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 不能認清管理學生也是老師的責任，而猛將適應不良的學生推向訓導處。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 某些老師一有不如意的情況，就找校長拍桌子。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. 校長不專心校務。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. 逢年過節或上司生日時，就送禮到家。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. 某男老師因為很喜歡某女學生所以就告訴她月考考題。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 30.儀容不講究(尤其男生學生對女生特別注意)。.....
- 31.以學生的家庭、家長背景作為建立師生關係的依據。.....
- 32.認為天下沒有不對的老師，學生一切要聽老師的話。.....
- 33.只關心少數的幾位同學。.....
- 34.只顧自己講話，不注意學生反應。.....
- 35.依賴參考書解答來教學。.....
- 36.不管學生聽不聽自己講的，學生鬧學生的，課堂上留一手，等補習時再展露。.....
- 37.表現優越感，認為學生太差，自己大材小用。.....
- 38.要求學生作太多課外艱深的測驗卷。.....
- 39.要求學生把實驗的結果背下來，並且強調考試會考。.....
- 40.利用自習課、聯課活動時間考試。.....
- 41.同一張考卷考三遍五遍，直到學生看到題目就曉得答案為止。.....
- 42.部份教師在考試時要求太高，例如90分才算及格，否則少一分打一下。.....
- 43.「密集安打」或每天考，唯有考試學生成績才會有進步。.....
- 44.考試時間太短，讓學生根本沒有思考時間，只是測出學生對試題的熟練程度而已。.....
- 45.考試交由學生自行監考，本身却不在場。.....
- 46.要求學生作木頭人，不准說、不准動。.....
- 47.以作業是否整齊決定分數的高低。.....
- 48.叫學生改考卷、算成績、抄成績冊而自己都不管。.....
- 49.那位學生送禮就給他高分。.....
- 50.不管學生上課時的學習態度，也不管他作業不交只注意考試的成績。.....
- 51.學生上課秩序不好就處罰風紀股長。.....
- 52.丟板擦到學生臉上。.....
- 53.要風紀股長每節課記下上課不守秩序的學生名字，下課後交給老師。...
- 54.常叫學生幫他做家事。.....
- 55.和學生稱兄道弟，互送禮品。.....
- 56.學生有問題請教老師，老師每次都找藉口說「我沒有時間」、「我很忙」。.....
- 57.拒絕擔任導師。.....
- 58.用匿名信向教育單位，控告校長或同事。.....
- 59.與同事談戀愛，公然在學生面前表現親熱狀。.....
- 60.經常被校長派到A段班後變得十分驕傲，使學生也和他一樣。.....

健康信念與婦女參加子宮頸癌篩檢活動之研究

呂 昌 明

摘要：本研究利用健康信念模式的五個基本概念，即罹患性的認知、嚴重性的認知、有效性的認知、障礙性的認知及行動的線索，來驗證它是否能說明婦女之參加子宮頸癌篩檢活動。以篩檢經驗者（107人），初次篩檢者（由社區健康推進黨員之鼓勵而參加者56人）、未曾篩檢者（系統抽出法68人）3群來比較模式中的各概念及知識等項目。研究結果發現，1、總合性的認知強而男醫的子宮頸癌篩檢所引起的羞恥感中程度時，2、總合性的認知是中程度時，而男醫的子宮頸癌篩檢所引起的羞恥感弱時，在社區健康推進黨員之鼓勵刺激的條件下，均可導致參加篩檢的行動之發生。3、總合性的認知弱時，而男醫的子宮頸癌篩檢所引起的羞恥感強時，則參加篩檢之行動不會發生。4、利用女醫或女篩檢員實施篩檢及善用社區組織領袖或義工之面對面的個人影響力當可提高篩檢參加率。5、對罹患性的認知之測定，本研究也提供了一些知見。

健康信念模式（Health Belief Model）提供我們一個概念的架構以了解預防性健康行為的發生的原因(1)。這個模式由五個說明要因所組成：1、罹患性的認知，2、嚴重性的認知，3、對預防行為的有效性的認知，4、對預防行為的障礙性的認知，5、行動的線索。本研究利用這個架構來驗證它是否能說明婦女之參加子宮頸癌篩檢活動。本研究的焦點之一是把羞恥感（Embarrassment）視為參加篩檢活動之障礙要因。

羞恥感是每個人在社會生活中都經驗過的一種負向的感情。一般而言羞恥感是指「妨礙思考、言語、行動的某種影響」(2)。還有，羞恥感是不愉快的、困惑的、後悔的心理狀態，意味着人們都想逃離那種場面的一種感情(3)(4)。從這些定義來看，羞恥感是不愉快的心理狀態，人們在社會生活中遭遇到這種狀況都想逃離那種場面，並且為了避免羞恥感的發生，會適切地控制自己的行為。在很多狀況下會引起羞恥感，如違反禮儀、能力的欠如，過於顯眼等。本研究特別着重於因身體的暴露而引起的羞恥感。在原始民族和文明人都可因身體的暴露引起羞恥感，這是相當普遍的一種感情。Maslow發現女人在醫學的身體檢查上，愈感羞恥，則想盡辦法逃離檢查(5)。加賀和篩檢醫師在調查

研究及經驗上也指出羞恥感是參加子宮頸癌篩檢活動的主要障礙(6)(7)。至於如何測定身體暴露所引起的羞恥感，過去可供參考的文獻不多，在本研究中算是新的嚐試。園原指出他人的視線是羞恥發生的必要條件(8)。Heider 在人際關係的研究中指出羞恥感發生的條件是(1)他者的存在，(2)個人覺得自己是他人注目的標的，(3)個人覺得自己被他人評斷(9)。根據上述的發生條件再加上筆者的分析，因身體暴露而引起羞恥感的發生場面包含 3 個要素，(1)個人(身體暴露者)，(2)他人(觀察者)，(3)個人及他人同時存在於某種情境(場所)。如果接受這個結論，一般而言，個人因身體暴露而引起的羞恥感之強弱直接受到(1)個人的身體之暴露程度，(2)觀察者和暴露者之間的關係，(3)情境的含意等 3 個要素的影響。根據這 3 個要素可設定不同的情境問題，科學地測定對這些問題的反應。

研究方法及對象

1979 年，在日本神奈川縣西邊的 Y 鎮，擁有人口 25277 人(8161 戶)。Y 鎮由 11 區所組成，住民以從事農、漁、觀光業為主，民風純樸保守。從 1971 年起，有子宮頸癌篩檢巡迴車到此提供服務，每年 3 次，每次服務 3~4 區的住民。每次篩檢能力約 150 人左右。參加篩檢的資格是 30~64 歲(但在 1979 年以前是 35~64 歲)。通常篩檢實施前，利用有線電、社區報紙、傳單等，提供衛生教育活動鼓勵參加篩檢。之後，由社區健康推進黨員(女性，計 22 名)，發出篩檢申請簿，由各戶挨戶傳送，以供婦女自由申請。本研究實施於 10 月，正值提供第 2 次服務前，目的是為了比較篩檢經驗者，初次篩檢者、未曾篩檢者之異同。但根據 Y 鎮衛生行政人員所言，最近 5 年，每次篩檢，初次篩檢者只有 10 人左右。由於人數太少，不合研究目的，經與衛生行政人員商量後，在篩檢前要求與住民熟識的社區健康推進黨員(以下略稱為推進黨員)從事鼓勵未曾篩檢者申請參加篩檢。

研究對象的設定分為以下的 3 群，在申請參加篩檢後立即由推進黨員實施無記名自填式調查，3 天後回收。研究對象的群別分類，在實施調查時完全依賴推進黨員的判斷，而推進黨員的判斷恐有錯誤，因此，在問卷中設定問題予以核對，最後對照篩檢參加者的名簿予以區分。

- 1、篩檢經驗者(以下略稱為甲群)：過去曾參加篩檢(包括 Y 鎮以外的地方如市、鎮、村，所提供的)，這次也申請參加者。此群在調查實施時共計 116 人，經核對確定後，最後分析可能的人數計 107 人。
- 2、初次篩檢者(以下略稱為乙群)：過去未曾申請，未曾參加過篩檢及在公私立醫院診所接受過子宮頸癌檢查者，此次因推進黨員的鼓勵，初次申請且實際參加篩檢者。

此群在調查實施時共計 103 人，經核對確定後，最後分析可能的人數計 56 人。

3、未曾篩檢者（以下略稱為丙群）：過去未曾申請，未曾參加過篩檢及在公私立醫院診所接受過子宮頸癌檢查者，此次也未申請參加者。此群是由住民戶籍簿，用系統抽出法抽出 149 人，經核對確定後，排除不合「未曾篩檢者」之定義者 69 人，遷移及對象不在者 10 人，問卷回答不全者 2 人，最後分析可能的人數計 68 人。

問卷內容及分析方法

自填式問卷包括 3 部分：研究對象的背景、健康信念模式的基本概念、及有關癌症的知識。罹患性的認知是測定個人預估罹患子宮頸癌的可能性；嚴重性的認知在此被解釋成個人知道自己罹患子宮頸癌時對家庭生活之可能影響之評估，因為癌症在醫學上普遍地被視為極其嚴重的疾病；有效性的認知是測定個人評估篩檢的早期發現之有效性及早期發現後早期治療的有效性。而對障礙性的認知則着重於身體暴露所引起的羞恥感，因為篩檢的費用只需 3 美金；篩檢花費的時間極短；及篩檢的地點方便（車程 15 分鐘），這些構成的障礙極小。有關身體的暴露的質問，全是假設的情境。首先，有許多的質問，經 2 次的預試（受試者前後計 28 人）及當場與受試者，對不當的，難以回答的，及質問的感情反應局限於羞恥感是否恰當進行討論。尤其是後者，因為質問的情境可能會引起混合的，或其他的感情反應（雖然頻度很低，如既羞恥又嫌惡等）(10)。經受試者認無不妥及刪除不適當的質問，最後剩下 19 個強迫評定羞恥反應的質問。這 19 個質問組成 4 大項目：一、日常生活上的暴露（(1)車內的授乳，(2)露天浴場的入浴，(3)在泳池邊穿普通泳裝，(4)公共浴場的入浴。）二、服裝的暴露：（(5)穿熱褲，(6)露背裝，(7)無袖衣，(8)透明裝，外出時。）三、不適當的性的場合：（穿貼身衣讓(9)女性的友人，(10)夫，(11)父，(12)中學生的兒子，(13)男性友人，看見。）四、無病時的檢查及有病時的診療：（(14)男醫的乳癌篩檢，(15)女醫的乳癌篩檢，(16)男醫的子宮頸癌篩檢，(17)女醫的子宮頸癌篩檢，(18)男醫的上半身診療，(19)男醫的下半身診療。）有關知識方面，共計 8 個質問，包括癌症的一般知識及子宮頸癌的知識：(1)癌在十大死因中之順位，(2)癌症中，女性罹患子宮頸癌之順位，(3)癌症的好發年齡，(4)癌症的自覺症狀，(5)癌症的治癒年數，(6)子宮頸癌的診斷法，(7)子宮頸癌的症狀，(8)出產與子宮頸癌的關係。以上的調查內容中，健康信念及羞恥感的測定均採用 7 階段評定法。

至於分析方法，大致如下所述。1、有關健康信念及知識的質問及各質問的組合，原則上，依回答得點的分布分割成強、弱 2 種程度。2、有關羞恥感的質問，因各質問之間有相互比較的需要，一律規定得點 4 分以上為強，3 分以下為弱。3、3 群之間的比較，對有顯著差異的質問（ $P < 0.05$ ）；如甲群與丙群之間有顯著的差異，而乙群

與甲群，乙群與丙群之間無顯著差異時，依質問的性質，視甲群為強、多、高；視丙群為弱、少、低；視乙群為中程度，中間等，以相對的強度來表示。

結果與討論

對象的背景

在對象的背景中（見表一），平均年齡，甲群（43.9歲）與丙群（44.6歲）之間並無差異，而乙群（39.7歲）比甲群，比丙群要年輕（均 $P < 0.01$ ）。以年齡分布來看，甲群以40~49歲的居多（46.7%），乙群則以30~39歲居多（62.5%）而丙群的分布較均勻。筆者曾指示推進黨員在鼓勵未曾篩檢者申請篩檢時，盡量使各年齡層的分布均勻。在調查後的討論會上，多數的推進黨員說：「鼓勵各年齡層的婦女申請，實在困難，因此年齡層的分布有偏向的情形。」事實上從今年起第一次允許30~34歲的婦女申請，對推進黨員而言鼓勵34歲以下的婦女申請是很自然的事，而乙群中35人屬於30~39歲，其中17人的年齡在34歲以下。是否年輕的婦女較容易被說服，尚待研究。在婚姻狀況中，甲群比丙群有更多的已婚者（96.9%對85%， $P < 0.05$ ），而乙群居中間（91.7%）。其餘在工作狀況、教育程度、懷孕次數等各群間並無顯著的差異存在。另外，甲群參加篩檢的次數平均為2.9次，其中59%的人有2次以上的經驗。

因各群間之年齡差異恐怕會影響健康信念、知識、羞恥感等的調查結果，除了做各群間及年齡層別的比較外，也做了同年齡層的群間比較。

健康信念、知識、羞恥感

對罹患性的認知，不同的研究者使用不同的質問，測定罹患某種疾病的可能性。常見的一種質問型式如“你認為你得到某種疾病的可能性有多少？”，筆者認為罹患性的認知既然是一種主觀的概率，應該清楚地提及時間的元素。上述的質問型式。時間的元素非常曖昧。在設計問卷前，曾利用這種質問型式測試5人，並要他們回答時間的範圍，有些人認為在最近的將來（一年內）；有些人認為在老後，有罹患某種疾病的可能性。由於個人對時間範圍之設定不一樣，可能會影響罹患性的認知，因此，在本調查中，設定了2種型式的質問，1、請考慮所有的因素，你認為在2年以內你得到子宮頸癌的可能性有多少？2、請考慮所有的因素，你認為將來某日你得到子宮頸癌的可能性有多少？在預試時，發現同一對象對這2種質問有不同的回答。在本研究的結果中，對質問1，各群之間的比較，並無顯著的差異，罹患性強者，甲群最多（35.2%），乙群次之（29.6%），丙群較少（24.2%）。對質問2，罹患性強者，甲群（62.9%）與

丙群 (40.9 %) 之間有顯著的差異 ($P < 0.01$) , 而乙群 (53.7 %) 與甲群 , 與丙群之間並無顯著差異 , 屬中程度 (見表二) 。進一步的分析 , 各群對這 2 個質問 , 罹患性強者 , 都有顯著的增加 (McNemar Test , 均 $P < 0.01$) , 其中甲群增加最多 , 乙群次之 , 兩群較少。由此可知 , 對象對這 2 種質問的型式之回答 , 顯然受到時間長短的影響 , 而甲群、乙群在罹患性的認知上 , 是更具未來取向的。筆者並不主張這 2 種質問型式 , 可適用於所有的預防性行為 , 只是這種結果顯示出有指明時間範圍的必要和測定上標準化之困難。

表一、對象的背景

對象的背景	甲 群		乙 群		丙 群	
	No.	%	No.	%	No.	%
年 齡 *						
30~39	34	31.8	35	62.5	22	32.4
40~49	50	46.7	13	23.2	22	32.4
50以上	<u>23</u> 107	<u>21.5</u> 100.0	<u>8</u> 56	<u>14.3</u> 100.0	<u>24</u> 68	<u>35.2</u> 100.0
結婚狀況 *						
未 婚	3	3.1	4	8.3	9	15.0
已 婚	<u>96</u> 99	<u>96.9</u> 100.0	<u>44</u> 48	<u>91.7</u> 100.0	<u>51</u> 60	<u>85.0</u> 100.0
教育程度						
10年未滿	43	41.0	23	41.1	33	50.0
10年以上	<u>62</u> 105	<u>59.0</u> 100.0	<u>33</u> 56	<u>58.9</u> 100.0	<u>33</u> 66	<u>50.0</u> 100.0
工作狀況						
每日上班	50	47.2	24	43.6	38	56.7
兼 職	29	27.4	15	27.3	9	13.4
無 職	<u>27</u> 106	<u>25.4</u> 100.0	<u>16</u> 55	<u>29.1</u> 100.0	<u>20</u> 67	<u>29.9</u> 100.0
懷孕次數						
4次未滿	54	50.9	33	60.0	40	62.5
4次以上	<u>52</u> 106	<u>49.1</u> 100.0	<u>22</u> 55	<u>40.0</u> 100.0	<u>24</u> 64	<u>37.5</u> 100.0

* 代表各群之間相互比較時有顯著差異者。

註：除年齡一項 (平均年齡用 t 檢定) 外 , 其餘用 χ^2 檢定

嚴重性的認知與是否參加篩檢也有關連(見表二)。嚴重性的認知強的,甲群(71%)與丙群(50%)之間有顯著的差異($P < 0.01$),而乙群(59.3%)與甲群,與丙群之間並無顯著差異,屬中程度。由此可知,至少中程度以上之嚴重性的認知在引起參加篩檢的動機上是必要的。

有效性的認知與是否參加篩檢沒有關連(見表二),有效性認知強的,甲群(58.9%)與乙群(37%)之間有顯著的差異($P < 0.01$),而丙群(44.1%)與甲群,與乙群之間並無顯著差異,屬中程度偏弱。由此可知有效性的認知,在不是自發地參加篩檢時,顯得並不重要。

至於知識的比較,共有8個質問組合起來測定知識。其結果(見表二),知識高者,甲群(65.7%)與乙群(48.1%)之間;與丙群(43.1%)之間,均有顯著的差異(前者 $P < 0.05$,後者 $P < 0.01$),而乙群與丙群之間則無差異。從乙群來看,知識的高低與是否參加篩檢沒有關連。上述之健康信念及知識之各群間比較結果,有顯著差異者,均非起因於年齡差異之影響。

對身體的暴露引起的羞恥感,4項目19個質問的全部組合,各群間均無顯著的差異,羞恥感強者,以丙群較多,甲群次之,乙群較少。從每個質問來看,19個質問中,僅2個質問,各群間有顯著的差異即質問「(1)車內的授乳及質問(10)男醫的子宮頸癌篩檢」,前一個質問,隨著年齡的增加羞恥感減弱;羞恥感強者,乙群(14.6%)與甲群(29.3%),與丙群(30.9%)之間,各有顯著的差異(都 $P < 0.05$)。後一個質問,各年齡層的比較,並無顯著的差異,羞恥感強者,乙群(46.4%)與丙群(64.7%)之間有顯著的差異($P < 0.05$),而甲群(58.8%)與乙群,與丙群之間並無顯著差異屬中程度偏強。從同年齡層的群間比較來看,上述2個質問之群間比較結果,有顯著差異者,並非起因於年齡差異之影響。而露天浴場的入浴,穿貼身衣,讓父親看見,男醫的乳癌篩檢,女醫的子宮頸癌篩檢等質問,隨着年齡的增加,羞恥感減弱。從同年齡層之群間比較來看3群間如無年齡的差異,則群間之顯著差異是可期待的。還有,對「服裝的暴露」、「不適當的性的場合」等項目,各群呈現大致相同的反應,這些質問不夠敏感,將來的研究須予以廢除。而「日常生活上的暴露」、「無病時的檢查,有病時的診療」等項目所引起的羞恥感,個人差較為顯著,將來的研究,這類的質問須再加以修正及發展,則各群間的顯著差異也許是可期待的。

另外有趣的發現是對象在不同的情境,顯示出不同程度的羞恥感,當比較質問14與15,質問16與17時,女醫比男醫的乳癌篩檢(羞恥感強者,由8.8%升至38.5%);女醫比男醫的子宮頸癌篩檢(羞恥感強者,由32%升至57.6%)羞恥感都要弱(McNemar Test,均 $P < 0.001$),因此採用女醫或女篩檢員實施篩檢,當可提高參加之人數。

表二、健康信念、知識、羞恥感之群別比較

信念、知識、羞恥感	甲 群		乙 群		丙 群	
	No.	%	No.	%	No.	%
將來的罹患性 *						
弱	39	37.1	25	46.3	39	59.1
強	<u>66</u>	<u>62.9</u>	<u>29</u>	<u>53.7</u>	<u>27</u>	<u>40.9</u>
	105	100.0	54	100.0	56	100.0
嚴重性的認知 *						
弱	31	29.0	22	40.7	34	50.0
強	<u>76</u>	<u>71.0</u>	<u>32</u>	<u>59.3</u>	<u>34</u>	<u>50.0</u>
	107	100.0	54	100.0	68	100.0
有效性的認知 *						
弱	44	41.1	34	63.0	38	55.9
強	<u>63</u>	<u>58.9</u>	<u>20</u>	<u>37.0</u>	<u>30</u>	<u>44.1</u>
	107	100.0	54	100.0	68	100.0
知 識 *						
低	36	34.3	28	51.9	37	56.9
高	<u>69</u>	<u>65.7</u>	<u>26</u>	<u>48.1</u>	<u>28</u>	<u>43.1</u>
	105	100.0	54	100.0	65	100.0
男醫子宮頸癌 * 的篩檢之羞恥感						
弱	44	41.2	30	53.6	24	35.3
強	<u>63</u>	<u>58.8</u>	<u>26</u>	<u>46.4</u>	<u>44</u>	<u>64.7</u>
	107	100.0	56	100.0	68	100.0

* 代表各群之間相互比較時有顯著差異者 (χ^2 檢定)

當比較質問14與18，有病時男醫的上半身診療比無病時男醫的乳癌篩檢，羞恥感要弱，（羞恥感強者由19.9%升至38.5%，McNemar Test, $P < 0.001$ ）。由此可知，有必要暴露上半身的診療時，對象在採取行動時的障礙較小。這個現象，依 Scheler 的解釋(11)(12)，有病時的診療，對象在醫師（普遍者）面前，能以患者（普遍者）的角色來行動，而無病時，對象以1個健康人（個體者）的角色來行動之故。換言之，在普遍者與個體

者兩者之間，產生認知上的分歧，因此羞恥感變強。而比較質問16與19時，羞恥感強者的百分比幾乎沒有發生變化（60%左右），這意味無論是有病或無病，下半身的診療或檢查均感到極度的羞恥，羞恥感的減弱或增強到達了限界，前述的解釋在此就不適用了。

最後，對象的年齡，結婚狀況，教育程度，懷孕次數的多少，子宮頸癌篩檢之參加次數的多少等都與男醫的子宮頸癌篩檢所引起的羞恥感的強弱之間沒有關連。由此可知羞恥感的改變之困難性及身體的暴露所引起的羞恥感是屬於人格的1特性。將來的研究有必要究明羞恥感的強弱與何種人格類型有關，進而可究明人格類型與參加子宮頸癌篩檢之間的關連。

健康信念模式全體之討論

在心理學上的「接近—回避型的衝突」中，同一目標是具有正、負兩誘意性(13)；同樣地子宮頸癌篩檢之參加（目標）也具有正、負兩誘意性。在健康信念模式中，罹患性的認知，嚴重性的認知，有效性的認知是屬於正的誘意性；而身體的暴露所引起的羞恥感是屬於負的誘意性。參加篩檢的行動之發生，正是由正、負兩誘意性的強弱來決定。在此，依據這個原則來進行整體的討論。

(1)甲群是篩檢經驗者，其罹患性，嚴重性，及有效性的認知較強；把這3個認知之總合當做總合的認知，則其總合的認知也強，而其「男醫的子宮頸癌篩檢」所引起的羞恥感是中程度的，這正是正的誘意性比負的誘意性強時，導致參加篩檢行動之發生。

(2)乙群是推進員的鼓勵，初次參加篩檢的。其罹患性、嚴重性的認知是中程度的；有效性的認知則弱，其總合的認知可算是中程度的。而其「男醫的子宮頸癌篩檢」所引起的羞恥感則弱。雖總合的認知不怎麼強，而羞恥感弱時，在推進員之鼓勵的刺激（行動的線索）條件下，導致參加篩檢的行動之發生是可能的。這意味著推進員的面對面之個人的影響力對個人做意思決定及導致參加篩檢行動之發生，比篩檢前的大眾傳播教育活動還有效。今後要提高篩檢率，除了大眾傳播教育活動之外，應多活用社區組織的領袖及義工的個人的影響力。

(3)丙群是未曾參加者。其罹患性，嚴重性的認知比較弱；有效性的認知也接近弱的程度，其總合的認知可算是弱，而其「男醫的子宮頸癌篩檢」所引起的羞恥感比較強。當總合的認知弱時，而羞恥感強時，參加篩檢的行動就不會發生。

研究的限制

雖本研究的結果與應用健康信念模式的其他研究大致相同，但(1)研究的對象並非具有代表性的樣本，(2)調查實施在對象決定申請參加篩檢直後，對罹患性、嚴重性、有效

性的認知及羞恥感的測定或多或少有所影響。因此研究結果要概推至其他場合，仍有許多的限制。今後的研究，理想上應採用實驗的設計，以評估改變罹患性、嚴重性、有效性及障礙性的認知之可能性，以提高篩檢活動之參加率。

最後本研究能順利完成要對湯河原鎮22位健康推進員及宮坂忠夫教授，致最大的謝意。

引用及參考文獻

1. Rosenstock, I.M. : The Health Belief Model and Preventive Health Behavior, Health Edu. Monogr. 2 : 372-386, 1974.
2. Sattler, J.M. : Embarrassment and Blushing : A Theoretical Review, J. Soc. Psychol, 69 : 117, 1966.
3. Warren, H.C. (Ed.) : Dictionary of Psychology, 91, Boston, Houghton Muffin Co. 1934
4. Davitz, J.R. : The Language of Emotion, 51, Academic Press, New York, 1969
5. Maslow, A.H. : Dominance, Personality and Social Behavior in Women, J. Soc. Psychol., 10, 19-20, 1939.
6. 加賀キヌ；受診者の選擇意識，第7回婦人科集團檢診シンポジウム記錄，29-31，1976，財團法人，日本對がん協會。
7. 武田敏；婦人科檢診のあい路とその打開策，第5回婦人科集團檢診シンポジウム記錄 34-36，1974，財團法人日本對がん協會。
8. 園原太郎；羞恥感の心理學的一研究，心理學研究第九卷，第五、六輯，880-881，1934。
9. 同前掲文獻 2, 125 頁。
10. 同前掲文獻 8, 847-868 頁。
11. 井上忠司；「はじ」の社會心理學の序説，人文學報 29 : 51-52，1970，京都大學人文科學研究所。
12. 浜田義文，他譯；シュラ著作集 15. 27-32，白水社，1978。
13. 大山正，他編；心理學小辭典，91 頁，有斐閣，1978。

國立台灣師範大學一年級學生健康 危 險 評 估 研 究

(碩士論文七十二年六月)

陳 政 友

健康危險評估是一項新的衛生教育工具，重點是生活方式的改善。用他可以估計一個人在某一時期（通常是10年）內可能因某一些原因而死亡的機率，評估出他的健康狀況（也就是健康年齡），利用它來增強人們實踐健康行為的動機，以減少危險因子，降低死亡機率，達成健康生活。

本研究的目的，旨在探討健康危險評估的原則與方法，進而利用台灣地區生命統計資料，計算出健康危險評估的基本構成，即「單因遞減生命表」、「多因遞減生命表」、「健康年齡表」。另外，死亡原因的「危險因子指標」需多方而且長期的研究支持，本研究無法為之，故借用美國、印地安納州，衛里公會醫院在1979年發行的Geller-Gesner表中白人的危險因子指標，以利本研究的進行。

在民國七十一年十一月間，以系統抽樣法，抽取師大一年級學生123人為樣本，採各別填答方式來收集資料，經電腦處理，以百分率、相關矩陣、t考驗、變異分析、薛費氏法、複迴歸及複相關來進行統計分析，所得重要結論如下：

1. 師大新生健康幸福狀況測定結果約屬中上程度，其中八個項目得分與總分彼此間的關係，在男生都有顯著正相關；在女生除「交通安全」與「自我照護」、「藥物使用」、「情緒處理」三項間關係不顯著外，其餘也都有顯著正相關。
2. 經健康危險評估計算出，師大新生十年總死亡機率，男生平均是1783.53 / 100,000、女生平均是767.74 / 100,000，男生比女生高出一倍以上。健康年齡，男生平均是18.59歲、女生平均是18.85歲。預期壽命，男生平均還能活55.21歲、女生平均還能活60.57歲。若目前學生的危險因子（與遺傳有關者除外）均能除排，則十年總死亡機率男生平均將減少21.52%、女生平均將減少10.73%。
3. 「實足年齡與健康年齡之差」與健康幸福狀況之間，不論在男女生都有顯著正相關，由此更可證明健康危險評估結果的可信度。
4. 師大新生「十年總死亡機率」因性別及聯考組別不同而有顯著差異；「危機減少百分比」及「預期壽命」因性別不同而有顯著差異；「健康年齡」及「實足年齡與健康年齡之差」並不因性別、籍貫、居住地區、聯考組別之不同而有顯著差異。

壹、前 言

健康是人類共同追求的目標，雖然健康並不只是指沒病而已，但自古以來，疾病却是危害我們健康的最大敵人。爲了免於疾病，人類一直在治療醫學和預防醫學上不斷努力，所以疾病的預防和治療就成了達成健康生活中兩個十分重要的措施，彼此相輔相成①。治療醫學是消極的，預防醫學則應是積極的，但是傳統的預防醫學偏重於初期症狀的早期診斷早期治療的預防措施，因此，和治療醫學沒有多大的差別②。

由疾病的自然史 (natural history of disease) 來看，其最初階段，疾病 雖還沒發生，但導致疾病的因素已經存在，例如：酗酒會導致肺炎的發生，抽煙易導致心臟病和肺癌等，所以能在此階段就將疾病的危險因子 (risk factor) 找出，加以改善，這對疾病之預防是十分重要的③。尤其，因疾病之型態，在本世紀中期以來，有了極大的改變。以前本以傳染性疾病爲主，由於營養、環境衛生之改善及特效藥之發明，使得傳染性疾病的罹患率及致死率大大地降低，而慢性疾病却逐漸增多，另外，意外傷害、暴力與自殺等也成爲死亡的主要原因。依據近十年來流行病學的研究發現，導致死亡的心臟病、癌症、中風、意外傷害等與我們生活的環境、個人生活方式 (lifestyles) 有着密切的關係，而後者較前者更爲重要。所以如何能激起個人自動自發地爲自己的行爲負責，經個人的努力去改善生活方式，如飲食習慣的改變、戒除抽煙、喝酒、藥物濫用等不良衛生行爲，才是今日預防醫學的真正課題。

欲使個人能爲自己行爲負責，真正地去改變行爲，以達成預防疾病及增進健康的目的，非透過衛生教育不能奏其功效，這是不爭的事實。但是，過去的衛生教育一直缺乏一種工具或方法，能「很明顯地將個人日常生活中疾病或傷害的危險因子找出，而且予以量化；並具體地提出，當不良的衛生行爲改變，消除危險因子後，個人可獲得的利益，來增強行爲改變的動機」，所以始終無法完全發揮其功能④。有鑑於此，發展一有效的衛生教育方法或工具是衛生教育專家當務之急。「健康危險評估」 (Health Hazard Appraisal，簡稱 HHA) 是應此需要而生的新工具，它是根據生命統計及流行病學的學理及研究，預測出個人未來 5 ~ 10 年間危害健康的重要因子，以及一些能增加存活機會的方法。由於它的應用，使得「預防醫學」邁入了「前瞻醫學」 (Prospective Medicine) 的新領域⑤⑥。

「健康危險評估」的觀念大約在 1940 年代的末期開始萌芽，到了 1968 年發展完成，並在醫院真正用在病人的衛生教育上面⑦。它使用時必須先根據個人的身體檢查結果 (包括一些化驗檢查如血膽固醇檢驗等)，日常生活方式 (即與健康有關的習慣或行爲) 以及遺傳素質，將足以造成死亡的原因 (疾病或傷害) 之危險因子找出來，並以該地區生命統計的資料爲背景，來評估個人健康的狀況，最後並透過衛生教育的方式，指導個人去減少他的危險因子，增加存活機會。由於此工具有着科學理論的依據，加上它在行爲改變的過程中具有即時增強的作用效果，在成人病的衛生教育亟能發揮其功能，所以在美國和加拿大等國已被重視和採用⑧⑨，是一極具潛力的衛生教育工具。

貳、研究目的

本研究主要的目的如下：

- 一、探討「健康危險評估」發展的背景、理論與方法。
- 二、依照「健康危險評估」製作方法，以台灣地區70年衛生統計資料，計算出(1)單因遞減生命表 (single-decrement life tables)；(2)多因遞減生命表 (multiple-decrement life tables)；(3)健康年齡表 (health age tables)。
- 三、設計乙份適合我大專院校學生使用的「生活方式評估問卷」(Life-style Assessment Questionnaire)，以配合「健康危險評估」使用。
- 四、由國立台灣師範大學一年級學生身體檢查結果及日常生活方式中，去瞭解其健康幸福狀況 (wellness)、死亡危險因子 (risk of death)、往後10年死亡機率 (mortality probability in next 10 years)、健康年齡 (health age)、預期壽命 (Life expectancy) 等，並探究其間的關係。
- 五、研究性別、籍貫、居住地區及聯考組別等不同，對其「健康幸福狀況」、「往後10年死亡機率」、「健康年齡」、「預期壽命」是否有所差異。

最後，若能藉著本研究，引起國內衛生界對「健康危險評估」的認識與興趣，透過有關當局及研究機構的支持與配合，發展出國人自己的「危險因子指標」(risk factor index) (此為「健康危險評估」重要的基本構成之一)，以建立一套真正屬於國人的「健康危險評估」，讓我們亦能由預防醫學邁入前瞻醫學的境界。如此，才達到本研究「拋磚引玉」的真正目的。

參、重要名詞界說

本研究重要的名詞詮釋如下：

- 一、師大新生：指七十一學年度經聯招會分發至國立台灣師範大學就讀的一年級學生。
- 二、健康幸福狀況：是指生活方式評估問卷中，健康幸福狀況測定部份。內容的反應採行為量表的方式，分為運動、營養、自我照護、交通安全、藥物使用、社會環境、課業及情緒處理等八項，每類都有一組題目組成，總分愈高代表「健康幸福狀況」愈好。
- 三、危險因子：是指會導致生病或傷害的因素，可以藉身體檢查、化驗、遺傳史和日常生活方式中尋找出來，諸如高血壓、高血膽固醇、肥胖、糖尿病、吸煙、酗酒、騎機車不戴安全帽、開車不繫安全帶、經常憂鬱等。
- 四、憂鬱程度：是指問卷中死亡危險因子測定中憂鬱程度部份20題內容的反應，是測量一個人一星期內憂鬱的程度。本組分數愈高表示憂鬱程度愈高。
- 五、平均十年死亡機率：指多因遞減生命表中某年齡層的人口，每100,000人中往後十年間死亡的機率。
- 六、十年總死亡機率：指由個人目前身體的健康情形，日常生活方式和遺傳狀況等估計

而得的往後十年間可能死亡的機率。

七、新十年總死亡機率：指衛生教育介入後，個人若能將可能避免的危險因子排除（如控制血壓、戒除煙酒、減肥、戴安全帽、多運動等），再估計而得的往後十年間可能死亡的機率。

八、實足年齡：指由個人出生年月日計算而得的年齡。

九、健康年齡：指由個人目前身體的健康情形、日常生活方式和遺傳狀況等估計而得的年齡。

十、預期健康年齡：指衛生教育介入後，個人若能將可能避免的危險因子排除，估計而得的年齡。

十一、預期壽命：指單因遞減生命表中，某年齡層的人往後可能存活的年數。依實足年齡、健康年齡及預期健康年齡都可查出相對的預期壽命。

肆、研究工具製作與用法

本研究所使用的「健康危險評估」，雖然在美國與加拿大等國已被普遍使用，且已有商業公司專為個人做自我健康危險評估的服務^①，但是在國內本研究乃屬第一次應用。「健康危險評估」之基本構成如「單因遞減生命表」、「多因遞減生命表」、「健康年齡表」、「危險因子指標」等，都需要以當地的生命統計資料計算而成。其中「危險因子指標」的計算，必須由很多的研究計畫來支持，非本研究所能為之外，其餘，將以行政院衛生署等所公布的民國七十年台灣地區生命統計資料^①，設計出來。另外，有關個人日常生活方式及其他危險因子之搜集，必須設計一合適的問卷來進行。以下將「健康危險評估」中所需要的「單因遞減生命表」、「多因遞減生命表」、「健康年齡表」、「危險因子指標」及「生活方式評估問卷」設計製作之重點及「健康危險評估」之使用方法，分別簡述於後：

一、單因遞減生命表 (single-decrement life tables)

這裡所謂的單因遞減是指離開生命表的原因祇有一個，就是「死亡」，不去細分其死亡原因。

單因遞減生命表可依性別、人種之不同來製作，由於台灣地區沒有人種的問題，所以本研究只分男女兩種。單因遞減生命表的結構裡最基本的資料就是「年齡別死亡率」(${}_n m_x$)，另外表中有死亡機率(${}_n q_x$)、生存數(l_x)、死亡數(${}_n d_x$)、定常人口數(${}_n L_x$ 和 T_x)、預期壽命(${}_n e_x^0$)等函數。

根據行政院衛生署等發表的民國七十年台灣地區衛生統計資料中，各年齡組之年中人口數及死亡人數，而計算出民國七十年台灣地區男性與女性之單因遞減生命表（詳見附錄一、二），由表中我們可以看出目前台灣地區男性之平均壽命為70.61歲，而女性為75.49歲。

二、多因遞減生命表 (multiple-decrement life tables)

它不同於單因遞減生命表的就是將死亡按其原因加以分開，它最基本的資料是「年

齡別特殊原因死亡率」(${}_nM_x(i)$, i 是特殊死因) 。我們可以把單因遞減生命表中的 ${}_nd_x$, 依死亡原因的不同而分成很多的「原因別死亡數」(${}_nd_x(i)$) , 假設五年、十年或十五年間其年齡別死亡率和目前都一樣, 就可算出往後五年、十年或十五年因某一死亡原因而死亡之人數, 進而算出每一年齡組往後五年、十年或十五年間每 100,000 人口因某死亡原因而死亡之機率(${}_n\bar{q}_x(i)$) 。

根據行政院衛生署等發表的民國七十年生命統計資料, 計算出民國七十年台灣地區多因遞減生命表, 以 15~19 歲這年齡組為例(見附錄三四) , 男性每 100,000 人口在往後的十年中將有 1616 人死亡, 其平均總死亡機率為 $1616/100,000$, 即 0.01616 ; 其中機動車交通事故(E810~819) 之死亡機率是 0.00625 , 也就是約有 38.67 % 的人會因機動車交通事故而死亡。

三健康齡表(Health age tables)

它的結構以多因遞減生命表中的總死亡機率為基礎, 如附錄三中, 台灣地區 15~19 歲年齡之男性, 往後十年之平均總死亡機率是 $1616/100,000$, 如某男性之總死亡機率是 $1616/100,000$ 的話, 我們可以說他的健康年齡是 15~19 歲(可能他的實足年齡不是如此) 。為了精確起見, 我們以一歲為單位, 根據民國七十年台灣地區 12 歲到 66 歲, 各年齡之平均總死亡機率, 組成了台灣地區男性與女性的健康年齡表(見附錄六七) 。

四危險因子指標(Risk factor index)

危險因子指標的製作之前, 我們必須先把影響某死亡原因之危險因子找出來, 且每一危險因子應先分出其類目(categories) , 例如冠狀動脈心臟病其危險因子有抽煙、血壓、血膽固醇等等, 就其中抽煙這危險因子我們可以分出以下的類目如現在吸煙, 以前曾吸(已戒) 、不曾吸煙等三項, 當然更可將前兩項再細分為每日吸 40 支以上、20~39 支、10~19 支、1~9 支和戒 10~19 年、5~9 年、1~4 年、1 年以下等類目, 類目的分法完全看該因子對此死亡原因影響的特性而定。當類目分定之後就可計算出每一類目之相關危機(Relative risk) 及危險因子指標④。

由以上說明我們不難發現, 要計算某一死亡原因的危險因子指標, 必須得先確定此一死亡原因的危險因子, 就各危險因子分出類目(「無危險因子者」亦是類目之一) , 瞭解各類目在此死亡原因的死亡率以及它在人口分布的比例, 這都需要很多研究的支持, 非本研究能力所及。然而, 為達到本研究介紹「健康危險評估」之目的, 我們借用了美國印地安納州, 衛里公會醫院(Methodist Hospital of Indiana) 在 1979 年發行的 Geller - Gesner 表中白人 15~19 歲及 20~24 歲男性與女性之危險因子指標⑥(見附錄八) 。

每一死亡原因都有數種危險因子, 我們必須把不同的危險因子指標組合起來, 成為「合成危險因子指標」(Composite risk factor index) , 然後再和此死亡原因在該地區人口之「平均十年死亡機率」相加權(weighting) 以得到某人對此死亡原因之「十年死亡機率」。

五生活方式評估問卷(Lifestyle assessment questionnaire)

為瞭解學生日常生活方式，並從他們生活習慣中去搜集有關的危險因子，我們參考了美國、威斯康辛大學出版部 (University of Wisconsin Press) 在 1976 年發行的「生活方式評估問卷」^⑩，依照我國情，擬出了「師大學生生活方式評估問卷」，其中分「健康幸福狀況」(wellness) 及「死亡危險因子」兩大部份。「健康幸福狀況」部份又細分為運動、營養、自我照護、交通安全、藥物使用、社會環境、情緒處理等七項，經專家效度及預測(表面效度)處理後，共有 83 題；「死亡危險因子」部份有吸煙狀況、喝酒狀況、携械習慣、曾患病歷、家人患病背景、憂鬱程度等，其中憂鬱程度是採用美國國立心理衛生研究所、流行病學研究中心 (the Center for Epidemiologic Studies, National Institute of Mental Health) 發展出來的「一般安寧狀況問卷」(the General Well-Being Questionnaire) 中之「憂鬱量表」(簡稱 CES-D Scale)，該量表共有 20 題^⑧。

以上兩部份經折半信度計算結果，「健康幸福狀況」測定部份為 0.95，而「憂鬱程度」測定部份為 0.87，均為相當高之相關。

六「健康危險評估」之用法

「健康危險評估」使用時可分成二個階段^{⑥⑨}：

第一階段：(得知個案目前的健康情形)(見表一)

1. 以「生活方式評估問卷」收集個人基本資料(如性別、實足年齡等)、日常生活中的危險因子(如吸煙、酗酒等)、遺傳得來的危險因子，再配合身體檢查(包括化驗)資料，找出此人與其同性別、同年齡層的主要死亡疾病或傷害之危險因子。
2. 根據「多因遞減生命表」，找出與此人同性別、同年齡層的各主要死亡原因的「平均十年死亡機率」，並由 Geller-Gesner 表中找出該性別、年齡層各主要死亡原因的「危險因子指標」。
3. 將各死亡原因的「危險因子指標」組合成「合成危險因子指標」，並和該死亡原因的「平均十年死亡機率」相乘，得到該死亡原因的「十年死亡機率」。
4. 將各死亡原因的「十年死亡機率」相加，而得到此人的「十年總死亡機率」。
5. 以得到的「十年總死亡機率」去對照該性別的「健康年齡表」，而求知此人的「健康年齡」。
6. 根據「健康年齡」即可由「單因遞減生命表」中，查知此人的「預期壽命」。

第二階段：(衛生教育介入，且預估他可達到的健康情形)(見表二)

1. 由第一階段結果可以發現此人主要的危險因子，找出可以改變者(如吸煙、喝酒、肥胖等)，不能改變者(如因遺傳而來的危險因子)除外。
2. 假設這些可改變的危險因子排除後(也就是沒有這些不良的衛生行為或改變生活習慣及身體狀況後)，再以第一階段的方法計算出「新十年總死亡機率」及「預期健康年齡」。
3. 根據「預期健康年齡」可以得到一新的「預期壽命」，將它和第一階段的「預期壽命」相比較，其差就是危險因子排除後所能增長的壽命。

4. 將第一二階段的結果交與個案，並介入衛生教育，以此「增長的壽命」當做一種鼓勵，來增強個案實行健康行為的動機，期使此健康行為持久。

表一 健康危險評估表(-)

姓名：張三

年齡：21

性別：男

每100,000人口往後10年之死亡機率		個 人 危 機					
死亡原因	平均死亡機率	危險因子	個人狀況	危險因子指		合成危險因子指標	目前死亡機率 (2)×(5)
				借方	貸方		
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)	(6)
機動車交通事故	634	喝 酒	0	0.5		0.6	380
		戴安全帽	0%	1.0	0.1		
自殺和自傷	139	憂 鬱	時 常	1.0	1.5	2.5	348
		家人自殺背景	無	1.0			
腦血管疾病	31	血 壓	145/90	1.0	1.0	4.2	130
		糖 尿 病	有	1.0	2.0		
		吸 煙	半包/天	1.0	0.2		
其他死因	996						996
總 計	1800						1854

健康年齡：23 歲

預期壽命：52.44 歲

伍、研究方法與步驟

一研究對象：

(-)母群體

由於「健康危險評估」須要有身體檢查的資料相互配合，而國立台灣師範大學一年級新生入學之前都需經體格檢查（七十一學年度新生體檢於民國七十一年九月廿九日、卅日及十月二日三天舉行），因此選擇師大一年級學生參加七十一學年度入學體格檢查的1,201人為母群體，其中男生是493人，女生是708人，男女生比例為1：1.44。

表二 健康危險評估表(一)

每 100,000 人口往後 10 年 死亡 機率		危險因子減少後的危機							
死亡原因	平均死亡危機	危險因子	危險因子排 除後的狀況	危險因子指 標		合成危險 因子指標	新死亡 危機 (2)×(9)	減少的量 (6)-(10)	減少的 百分比
				借方	貸方				
(1)	(2)	(3)	(7)	(8)		(9)	(10)	(11)	(12)
機動車交通事故	634	喝酒	0	0.5					
		戴安全帽	100%	0.6		0.3	190	190	10.2
自殺和自傷	139	憂鬱	很少	1.0					
		家人自殺背景	無	1.0		1.0	139	209	11.3
腦血管疾病		血壓	120/85	0.8					
		糖尿病	有	1.0	2.0				
		吸煙	戒煙	1.0		2.8	87	43	2.3
其他死因	996						996		
總計	1800						1412	442	23.8

預期健康年齡：14 歲

預期壽命：61.91 歲

(一) 樣本

本研究係採系統抽樣方式 (Systematic Sampling) 由母群體中抽取十分之一為樣本，為了防止樣本流失 (如無法收回或該生已休學)，所以將母群體加大百分之五後計算樣本人數，共預計抽 127 人為樣本。決定了樣本人數之後，就新生入學名冊，每 10 名抽出 1 名。127 名樣本中，男生有 54 人、女生有 73 人，其比例為 1 : 1.35，和母群體男女的比例相似。

二 資料收集方法

本研究資料的收集分兩部份進行，一是有關基本資料及體格檢查結果；一是「生活方式評估」的測驗部份。師大新生在體檢之後所有有關資料均鍵入電腦，所以這方面的資料，我們由電腦中可以得之。另外，「生活方式評估」則透過一年級各班衛生股長協助，於七十一年十一月五日集合各班衛生股長，說明本研究目的及問卷作答應注意事項。由他們負責將問卷送交每一樣本學生，並說明作答方式，以及問卷的收回方式，問卷是以個別填答的方式進行，問卷上不記名，不過在問卷分出之時，已按樣本名冊編號裝入信封，信封上書樣本學生的姓名，由衛生股長按姓名交給該生。問卷在發出後一星期

內收回，由於各班衛生股長的合作，共收回了 124 份。在收回的問卷中除了 1 份問卷完全勾選同一答案，將其作廢之外，可以用來統計分析的問卷一共有 123 份，其中男生 52 人；女生 71 人，收回且有效率高達 96.85 %。有效的問卷經過錄 (coding) 後和基本資料及體檢結果配合後，一起輸入電腦的磁碟 (Diskette) 中儲存，以便統計分析。

三、資料分析及統計處理

本研究資料分析是以生活方式問卷中「健康幸福狀況」測定部份的得分，及「死亡危險因子」測定部份的結果，配合身體檢查資料，經「健康危險評估」計算出來的十年總死亡機率、健康年齡、預期壽命等兩部份為依據，利用王安 2200LVP 型電腦來處理，其所需的程式 (program)，在「健康危險評估」部份，問卷的信度、薛費氏事後考驗等由筆者自行設計；其他統計程式則用台灣大學醫學院公共衛生研究所楊志良副教授及江東亮先生所設計的 “Angel - package ” 來進行下列分析：

(一) 計算各變數的次數分配 (frequency distribution) 和相關頻率 (relative frequency) 。

(二) 計算生活方式評估量表中「運動」、「營養」、「自我照護」、「交通安全」、「藥物使用」、「社會環境」、「課業」、「情緒處理」等八類項目得分，總分 (健康幸福狀況) 及憂鬱程度得分之平均數 (mean)、標準差 (standard deviation , S.D.) 及其百分等級 (percentile rank)。並以 t 考驗及變異分析 (one way ANOVA) 來探討八類項目得分、總分、憂鬱程度得分，十年總死亡機率、健康年齡及預期壽命等是否因性別、聯考組別、籍貫、居住地區不同而有顯著差異。當變異數分析後發現有顯著差異者再以薛費氏法 (Scheffe ' Method) 做進一步的事後比較，找出差異的來源。

(三) 以複迴歸 (multiple regression) 及複相關 (mutiple correlation) 來計算八類項目對健康幸福狀況 (總分) 之影響力及解釋力，並利用逐步複迴歸 (step-wise multiple regression) 之方式來看各類項目對健康幸福之影響力及解釋力是否都達顯着水準。

(四) 以相關矩陣 (correlation Matrix) 來探討運動等八類項目得分與總分以及憂鬱程度得分、十年總死亡機率、健康年齡、預期壽命等彼此之間的關係是否達顯着水準。

陸、結果與分析

一、健康幸福狀況測定

生活方式評估問卷中「健康幸福狀況」測定部份是採用行為量表的方式來設計的，這部份共分成八個項目：運動、營養、自我照護、交通安全、藥物使用、社會環境、課業、情緒處理，各項分數代表個人在該方面的情形，分數愈高表示愈好，而各項目分數的總合即為個人健康幸福狀況，將各項測定的結果分述如下：

- (一)「運動」這項平均得分，男生是 32.78 分、女生是 30.32 分（滿分是 45 分）。一般說來男女生每星期的運動量除了體育課外，仍需增加。約有三分之一以上的學生經常運動到精疲力盡；約有一半的學生運動前不做暖身運動；更有十分之一左右的學生身體不適時仍冒然運動，這種不符合健康原則，而一味於運動之行爲，值得重視。
- (二)「營養」這項平均得分，男生是 35.36 分、女生是 37.81 分（滿分是 55 分）。有幾乎十分之一的學生很少吃早餐，五分之一的學生不注意均衡膳食，營養教育需更加強。
- (三)「自我照護」這項平均得分，男生是 25.34 分、女生是 26.09 分（滿分是 40 分）。有四分之一的男生與六分之一的女生生病或受傷時很少到醫院或找合格醫師診病；約有五分之二學生經常在路邊攤販小吃進食。
- (四)「交通安全」這項平均得分，男生是 36.03 分、女生是 38.85 分（滿分是 45 分）。有三分之一以上的男生，約四分之一的女生騎摩托車很少戴安全帽。
- (五)「藥物使用」這項平均得分，男生是 23.90 分、女生是 24.54 分（滿分是 30 分）。有十分之一左右的學生經常購服成藥。
- (六)「社會環境」這項平均得分，男生是 51.71 分、女生是 51.60 分（滿分是 65 分）。只有五分之一左右的學生發現有危險事物會通知他人；只有四分之一的男生及六分之一的女生，發現他人有犯法行爲時會提出勸告或檢舉；有約半數的男生及三分之一的女生很少主動參與社區活動，可見我們自掃自己門前雪之弊病仍然存在，社會教育有待加強。
- (七)「課業」這項平均得分，男生是 32.26 分、女生是 31.88 分（滿分是 45 分）。只有三分之一的學生對所讀科系感到很滿意；有四分之一的男生與八分之一的女生很少感到唸書愉快；約十分之一的學生很少認爲其所學有益社會，要解決這問題只有待整個社會對於「升學」觀念的徹底改變了。
- (八)「情緒處理」這項平均得分，男生是 65.32 分、女生是 66.15 分（滿分是 90 分）。有五分之二男生及十分之七的女生有情緒上困擾時都找朋友談；當困擾無法解決時，只有四分之一左右的學生經常找專家協助。
- (九)健康幸福狀況的總分，男生平均是 302.75 分、女生平均是 307.29 分（滿分是 415 分）。總分和八個項目得分彼此之間關係，在男生來說是全部都有顯着正相關，而女生除「交通安全」與「自我照護」、「藥物使用」、「情緒處理」沒有顯着相關外，其餘都有顯着正相關存在。（見表三四）

表三 師大一年級男生健康幸福狀況測定各項目得分與總分間的相關矩陣

(n = 52)

	運 動	營 養	自我照護	交通安全	藥物使用	社會環境	課 業	情緒處理	總 分
運 動	1.00	0.39**	0.58**	0.45**	0.33*	0.53**	0.36**	0.49**	0.66**
營 養		1.00	0.45**	0.58**	0.36**	0.67**	0.46**	0.62**	0.77**
自我照護			1.00	0.47**	0.41**	0.48**	0.40**	0.49**	0.67**
交通安全				1.00	0.46**	0.63**	0.38**	0.65**	0.77**
藥物使用					1.00	0.51**	0.43**	0.49**	0.61**
社會環境						1.00	0.58**	0.73**	0.88**
課 業							1.00	0.74**	0.73**
情緒處理								1.00	0.90**
總 分									1.00

註：d.f. = 50 * : P < 0.05 ** : P < 0.01

表四 師大一年級女生健康幸福狀況測定各項目得分與總分間的相關矩陣

(n = 71)

	運 動	營 養	自我照護	交通安全	藥物使用	社會環境	課 業	情緒處理	總 分
運 動	1.00	0.30*	0.39*	0.09	0.35**	0.32**	0.41**	0.57**	0.65**
營 養		1.00	0.40**	0.24*	0.25*	0.38**	0.34**	0.36**	0.63**
自我照護			1.00	0.17	0.48**	0.45**	0.41**	0.35**	0.64**
交通安全				1.00	0.18	0.40**	0.31**	0.14	0.45**
藥物使用					1.00	0.36**	0.44**	0.41**	0.58**
社會環境						1.00	0.46**	0.55**	0.77**
課 業							1.00	0.62**	0.75**
情緒處理								1.00	0.81**
總 分									1.00

註：d.f. = 69 * : P < 0.05 ** : P < 0.01

(+)爲了進一步瞭解各項目對健康幸福狀況的影響力以及解釋力，所以以複迴歸 (multiple regression) 來進行多變數分析。

男生各項目得分與健康幸福狀況 (總分) 的多變數分析，以標準化複迴歸方程式表示如下：

$$\begin{aligned} (\text{健康幸福狀況}) Y = & 0.274 X_1 (\text{情緒處理}) + 0.222 X_2 (\text{社會環境}) + 0.172 X_3 \\ & (\text{營養}) + 0.149 X_4 (\text{交通安全}) + 0.129 X_5 (\text{運動}) \\ & + 0.125 X_6 (\text{課業}) + 0.120 X_7 (\text{自我照護}) + 0.086 X_8 \\ & (\text{藥物使用}) + (\text{誤差項}) \end{aligned}$$

女生各類項目得分與健康幸福狀況 (總分) 的多變數分析，以標準化複迴歸方程式表示如下：

$$\begin{aligned} (\text{健康幸福狀況}) Y = & 0.287 X_1 (\text{情緒處理}) + 0.241 X_2 (\text{社會環境}) + 0.212 X_3 \\ & (\text{營養}) + 0.174 X_4 (\text{課業}) + 0.170 X_5 (\text{運動}) + 0.153 X_6 \\ & (\text{交通安全}) + 0.131 X_7 (\text{自我照護}) + 0.096 X_8 (\text{藥物使用}) \\ & + (\text{誤差項}) \end{aligned}$$

由上面知道八個項目對健康幸福狀況之影響力，男女生都是以「情緒處理」、「社會環境」、「營養」居前，而「自我照護」及「藥物使用」殿後。再經逐步複迴歸處理後發現在女生，測定健康幸福狀況時「藥物使用」這項可以不必考慮，因其淨解釋力爲 0。

(+)八個項目得分及健康幸福狀況總分與自變項的關係，除了「運動」、「交通安全」因性別不同有顯著差異，及「運動」、「情緒處理」及總分因居住地區不同有顯著差異外，其餘都不因性別、籍貫、居住地區、聯考組別之不同而有顯著差異。

二十年總死亡機率、健康年齡及預期壽命測定

根據生活方式評估問卷中「健康幸福狀況」及「死亡危險因子」兩部份測定，所收集到的一些主要死亡原因 (疾病或傷害) 的危險因子，利用所計算出來的「多因遞減生命表」、「健康年齡表」，配合附錄八 (Geller - Gesner 表) 的危險因子指標，可以計算出學生的「十年總死亡機率」、「健康年齡」及「預期壽命」，並假設主要的死亡危險因子排除 (由遺傳而來者除外)，再計算出「新十年總死亡機率」、「預期健康年齡」、「新預期壽命」。不過，有一點我們必須提出說明的，雖然此部份結果，在計算時所用的「單因遞減生命表」、「多因遞減生命表」、「健康年齡表」等都是以前台灣地區生命統計資料製成，但是「危險因子指標」一項以目前情況看，並非本研究所能爲 (第三章第四節已有說明)，所以借用美國印地安納州，衛里公會醫院，在 1979 年發行的 Geller - Gesner 表中，白人 15~24 男性與女性的「危險因子指標」。如此，計算所得之「十年總死亡機率」、「健康年齡」及「預期壽命」就會有所偏差，然而大家使用相同的「危險因子指標」，也就是大家都站在一水平的基準上，去考驗獨立變因與依變因之關係，其結果是有參考價值的。

(一)根據生活方式評估問卷所搜集的危險因子，利用健康危險評估計算出學生十年總死亡機率，男生平均是 1783.53 / 100,000；而女生平均是 767.74 / 100,000，男生是女生的一倍以上。(見表五)

(二)根據十年總死亡機率推計出來的健康年齡，男生平均是 18.59 歲，女生平均是 18.85 歲(見表五)。健康年齡與實足年齡之間的差異，男女都未達顯著水準。(見表六)

(三)根據健康年齡估計出學生的預期壽命，男生平均還能活 55.21 歲，女生平均還能活 60.57 歲。(見表五)

(四)由表七可以看出男女生的「健康幸福狀況」與「十年總死亡機率」及「健康年齡」有顯着的負相關存在，而與「實足年齡與健康年齡之差」及「預期壽命」有顯着的正相關存在。以上結果正合乎了「健康安寧狀況」愈好則「十年總死亡機率」愈低，且「健康年齡」也較年輕，相對的「預期壽命」就愈長的理論。不過，這都受到了「實足年齡」這個誤差的干擾(即實足年齡大者相對著健康年齡愈大)，爲了消除此誤差，我們以「實足年齡」減去「健康年齡」所得的差來做爲比較健康好壞的指標，那就更加客觀。結果我們發現「實足年齡與健康年齡之差」愈大則「健康幸福狀況」愈好，兩者之間的相關，男生是 0.60、女生是 0.27，都達顯著水準，由此更可以證明「健康危險評估」結果的可信度。

表五 師大一年級學生「十年總死亡機率」、「健康年齡」、「預期壽命」測定結果

項目	男 (n = 52)					女 (n = 71)				
	最小值	最大值	平均數	標準差	變異係數	最小值	最大值	平均數	標準差	變異係數
十年總死亡機率	1190	4750	1783.53	691.42	38.76	650	1218	767.74	125.96	16.40
健康年齡	10	38	18.59	7.39	39.77	14	30	18.85	4.97	26.39
預期壽命	38.70	61.91	55.21	6.74	12.20	47.27	66.61	60.57	5.15	8.50

表六 師大一年級學生「實足年齡」及「健康年齡」之差的 t 考驗

項目	對數	最小值	最大值	(d) 平均數	標準差	變異係數	paired t
男	52	-18	9	1.19	7.30	612.74	1.17
女	71	-11	6	0.12	4.91	3880.65	0.21

(五)假如學生目前的死亡危險因子，除遺傳而來的之外，都能排除的話，男生的「新十年總死亡機率」之平均數，將由原先的 1783.53 / 100,000 降為 1294.69 / 100,000 平均降低 21.52 %；而女生則將由原先的 767.74 / 100,000 降為 673.04 / 100,000 平均降低 10.73 % (見表八)。原來的「十年總死亡機率」與「新十年總死亡機率」之間的關係，經成對資料的 t 考驗，發現男女生都有顯著的差異存在 (男生：d.f = 51, paired t = 2.75, P < 0.01；女生：d.f = 70, paired t = 6.16, P < 0.001)。

(六)根據「新十年總死亡機率」可以得「預期健康年齡」，結果可以表八看出來，男生的「預期健康年齡」的平均數將由原先的 18.59 歲減為 12.03 歲；而女生則將由原先的 18.85 歲減為 14.61 歲。原來的「健康年齡」與「預期健康年齡」之間的關係，經成對資料的 t 考驗發現，男女生都有顯著的差異 (男生：d.f = 51, paired t = 6.78 P < 0.001；女生：d.f = 70, paired t = 7.32 P < 0.001)。

表七 師大一年級學生「健康幸福狀況」與「十年總死亡機率」、「健康年齡」、「實足年齡與健康年齡之差」及「預期壽命」之相關

		十年總死亡機率	健康年齡	實足年齡與健康年齡之差	預期壽命
健康幸福狀況(總分)	男 (n=52)	-0.49**	-0.55**	0.60**	0.52**
	女 (n=71)	-0.28*	-0.30*	0.27*	0.32**

註： *：P < 0.05

**：P < 0.01

表八 師大一年級學生「新十年總死亡機率」、「預期健康年齡」、「新預期壽命」測定結果

項目	男 (n=52)					女 (n=71)				
	最小值	最大值	平均數	標準差	變異係數	最小值	最大值	平均數	標準差	變異係數
新十年總死亡機率	1190	1572	1294.69	102.38	7.90	650	851	673.04	43.26	6.42
預期健康年齡	10	19	12.03	2.27	18.89	14	23	14.61	1.63	11.17
新預期壽命	57.08	61.91	61.63	1.13	1.84	56.87	66.61	65.44	2.40	3.66
危機減少百分比	0	71	21.52	17.10	79.48	0	46	10.73	12.35	115.09

由「預期健康年齡」所對照出來的「新預期壽命」，由表5-24可以看出，男生的「新預期壽命」之平均數將由原先的55.21歲，升高為61.63歲；而女生則將由原先的60.57歲升高為65.44歲。原來的「預期壽命」與「新的預期壽命」之間的關係，經成對資料的t考驗發現，男女生都有顯着的差異（男生： $d.f = 51$ ， $\text{paired } t = -6.72$ $P < 0.001$ ；女生： $d.f = 71$ $\text{paired } t = -8.08$ $P < 0.001$ ）。

柒、結 論

根據研究發現，做成本研究之結論如下：

- 一、依照生命統計學發展出來的公式，以台灣的生命統計資料可以發展出「健康危險評估」所需的「單因遞減生命表」、「多因遞減生命表」及「健康年齡表」。不過，主要死亡原因的危險因子指標，由於目前台灣地區資料不足，無法計算。
- 二、依照本研究自行設計的「生活方式評估問卷」，師大新生的健康幸福狀況測定結果大約處中上程度。其中八個項目得分與總分彼此間的關係，在男生都有顯著正相關；在女生則除「交通安全」與「自我照護」、「藥物使用」、「情緒處理」三項間關係不顯着外，其餘也都有顯着正相關。
- 三、健康幸福狀況八個項目得分對總分的淨解釋力，在男生來說都達顯着水準，但是在測定女生時「藥物使用」這項可以不必考慮，其有無結果皆相同。
- 四、師大新生健康幸福狀況，其中「運動」、「交通安全」因性別不同而有顯着差異；「運動」、「情緒處理」及總分因居住地區不同有顯着差異。
- 五、師大新生的憂鬱程度測定結果男女生都偏高。憂鬱程度與健康幸福狀況間的關係，在男生來說，除了與「營養」一項關係不顯着外，與其他各項及總分都有顯着負相關；在女生來說，除了與「營養」、「自我照護」、「交通安全」三項外，與其他各項及總分也都有顯着負相關存在。師大新生的憂鬱程度並不因性別、籍貫、居住地區、聯考組別的不同而有顯着差異。
- 六、經健康危險評估計算出來師大新生十年總死亡機率，男生平均是1783.53/100,000、女生平均是767.74/100,000，男生比女生高出一倍以上。健康年齡男生平均是18.59歲、女生平均是18.85歲。預期壽命，男生平均還能活55.21歲、女生平均還能活60.57歲。若目前學生的危險因子（與遺傳有關者除外）均能排除，則十年總死亡機率男生平均將減少21.52%，女生平均將減少10.73%。
- 七、「實足年齡與健康年齡之差」與健康幸福狀況之間，不論在男女生都有顯著正相關，由此更可證明健康危險評估結果的可信度。
- 八、師大新生「十年總死亡機率」因性別及聯考組別不同而有顯著差異；「危機減少百分比」及「預期壽命」因性別不同而有顯著差異；「健康年齡」及「實足年齡與健康年齡之差」並不因性別、籍貫、居住地區、聯考組別之不同，而有顯著差異。

捌、建 議

根據本研究的發現、結論、文獻探討以及筆者對題目的認識，分成兩方面提出以下數點建議：

一行政上的建議

1. 本研究旨在喚起我衛生當局、醫學界及衛生有關之研究機構對前瞻醫學的認識與興趣，本研究結果可提供有關單位參考。
2. 「健康危險評估」是前瞻醫學必備的工具，其中有關的基本構成，都需根據使用地區之生命統計資料來設計製作，此項工具的信度、效度與所引用的生命統計資料的正確性有很大關係。以目前情形來看，欲發展前瞻醫學，則應從做好台灣地區的生命統計資料着手。至於如何做好生命統計資料之收集，除專責機構雇用專人負責、建立良好的報告系統外，我們要呼籲的是台灣地區衛生統計工作應早日電腦化，以減少人為誤差，增加資料的正確。
3. 「健康危險評估」的基本構成中，「危險因子指標」一項，製作過程繁複，且各死亡原因都有其不同的危險因子，所以必須有長期的、多方面的研究計畫加以支持，以美國佛拉明罕心臟病研究計畫，自 1947 年開始至今仍繼續進行，這是極好的例子。如能在有關當局及學術研究單位的重視與配合下，積極從事「危險因子指標」之研究工作，台灣地區衛生工作也必能邁入前瞻醫學的境界。

二研究上的建議

1. 擴大研究對象，使本研究所設計之「生活方式評估問卷」得以繼續修正，以便適用於所有大學生，甚至於青少年、成年人、老年人等。
2. 擴大研究對象及人數，以便建立評估問卷中「健康幸福狀況」及「憂鬱程度」兩部份之常模。
3. 積極從事危險因子指標之研究，使台灣地區居民適用的「健康危險評估」能早日建立起來。
4. 以設計良好的實驗研究，來進行「健康危險評估」的評價工作，以證實其在衛生教育的實用性。

玖、誌 謝

從擬定研究計畫大綱起，在自己摸索、同學互磋，老師指導之下，親身經歷了研究的過程，學習了許多研究學問的方法，一年多來，收獲良多。

很慶幸能由曾文雄老師的演講，引發我對「健康危險評估」的認識和興趣，經由曾老師熱心的指導、李主任叔佩多年來的教誨、王所長老得及全體老師的指導、健康中心所有同仁的鼓勵，使本研究能順利完成，在此謹致最誠敬的謝意。

拾、參考資料

1. 行政院衛生署等：中華民國七十年衛生統計—二生命統計。行政院衛生署，民國71年8月。
2. 陳建仁：流行病學。台北市：伙伴出版社，民國67年6月。
3. 葉金川、黃瑞雄、江東亮編譯 Hanlon, J.J. 著：公共衛生學(上)。台北市：旭海出版社，民國68年6月。
4. Gesner, N.B.: "Derivation of Risk Factors from Comparative Data". In: Robbins, L.C. (ed.) Prospective Medicine and Health Hazard Appraisal, 7th Annual Meeting Methodist Hospital of Indiana, Inc., 1971, 48.
5. Gesner, N.B.: "Health Hazard Appraisal—A Tool for the Practicing Physician." Proceedings Conference of Actuaries in Public Practice. 21: 342-346, 1971-1972.
6. Hall, J.H. and Zwemer, J.D.: Prospective Medicine. Department of Medical Education, Methodist Hospital of Indiana, 1979.
7. Robbins, L.C., and Hall, J.H.: How to Practice Prospective Medicine. Indianapolis, Methodist Hospital of Indiana, 1970.
8. Sayetta, R.B., and Johnson, D.P.: Basic Data on Depressive Symptomatology, United States 1974-75. U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1980.
9. Tseng, W.H.R. (曾文雄): Health Hazard Appraisal for Hawaii. Doctoral Dissertation, the University of Hawaii, University Microfilms International, 1982.
10. University of Wisconsin-Stevens Point: Lifestyle Assessment Questionnaire. Stevens Points, University of Wisconsin Press, 1976.
11. Wagner, E.H., et al.: "An Assessment of Health Hazard/Health Risk Appraisal." American Journal of Public Health. 72(4): 347, 1982.

附錄一 民國七十年台灣地區男性單因遞減生命表

age group	${}_nq_x$	l_x	${}_nd_x$	L_x	${}_nT_x$	${}_ne_x^0$
0	0.01024	100000	1024	99065	7060536	70.61
1-4	0.00569	98975	563	394493	6961471	70.34
5-9	0.00286	98411	282	491267	6566978	66.73
10-14	0.00284	98129	278	490028	6075711	61.91
15-19	0.00657	97851	643	487758	5585683	57.08
20-24	0.00838	97207	815	484044	5097924	52.44
25-29	0.00882	96392	850	479874	4613880	47.87
30-34	0.01040	95542	993	475333	4134006	43.27
35-39	0.01438	94548	1360	469552	3658673	38.70
40-44	0.02126	93188	1981	461281	3189121	34.22
45-49	0.03004	91206	2739	449555	2727841	29.91
50-54	0.04224	88466	3737	433532	2278286	25.75
55-59	0.06283	84729	5323	411249	1844754	21.77
60-64	0.10096	79405	8017	378291	1433505	18.05
65-69	0.15859	71388	11321	329984	1055214	14.78
70-74	0.23673	60067	14220	267053	725230	12.07
75-	1.00000	45846	45846	458177	458177	9.99

附錄二 民國七十年台灣地區女性單因遞減生命表

age group	${}_nq_x$	l_x	${}_nd_x$	L_x	${}_nT_x$	${}_ne_x^0$
0	0.00909	100000	909	99168	7548801	75.49
1-4	0.00429	99090	425	395299	7449632	75.18
5-9	0.00162	98665	160	492850	7054333	71.50
10-14	0.00166	98505	164	492136	6561483	66.61
15-19	0.00261	98341	257	491102	6069347	61.72
20-24	0.00362	98083	355	489559	5578245	56.87
25-29	0.00397	97728	388	487693	5088686	52.07
30-34	0.00469	97340	457	485616	4600993	47.27
35-39	0.00697	96882	675	482831	4115377	42.48
40-44	0.01008	96206	969	478793	3632546	37.76
45-49	0.01635	95236	1557	472585	3153753	33.11
50-54	0.02552	93678	2390	462838	2681168	28.62
55-59	0.03925	91288	3583	448232	2218330	24.30
60-64	0.06759	87704	5928	424876	1770098	20.18
65-69	0.11077	81775	9058	387809	1345221	16.45
70-74	0.17933	72717	13040	334788	957412	13.17
75-	1.00000	59676	59676	622624	622624	10.43

附錄三 15~19歲男性多因遞減生命表

國際詳細 分類號碼	每100,000人口在往後N年中死亡的機率		
	N=5	10	15
E 810 ~ 819	311	625	940
E 950 ~ 959	35	103	173
E 910	98	169	217
E 960 ~ 969	28	51	81
E 880 ~ 888	16	34	64
580 ~ 589	12	34	59
204 ~ 208	21	32	46
E 860 ~ 869	11	24	41
430 ~ 438	6	19	37
480 ~ 486	11	18	30
其 他	212	508	1174
總 計	761	1616	2863

附錄四 15~19歲女性多因遞減生命表

國際詳細 分類號碼	每100,000人口在往後N年中死亡的機率		
	N=5	10	15
E 950 ~ 959	52	132	202
E 810 ~ 819	63	127	176
580 ~ 589	14	31	48
E 910	15	29	41
E 860 ~ 869	10	24	39
204 ~ 208	16	27	36
430 ~ 435	6	12	24
E 880 ~ 888	6	13	19
480 ~ 486	4	11	17
393 ~ 398	6	9	16
其 他	175	331	550
總 計	367	746	1169

註：附錄三、四表中之國際詳細分類號碼，請見附錄五

附錄五 國際詳細分類號碼與疾病（或其他死亡）名稱對照表

國際詳細分類號碼	疾病（或其他死亡）名稱
204 ~ 208	白血病
393 ~ 398	慢性風濕性心臟病
430 ~ 438	腦血管疾病
480 ~ 486	肺炎
580 ~ 589	腎炎、腎徵候群及腎變性病
E 810 ~ 819	機動車交通事故
E 860 ~ 869	其他固體及液體物質、氣體與蒸氣之意外中毒
E 880 ~ 888	意外墜落
E 910	意外淹死與溺水
E 950 ~ 959	自殺及自傷
E 960 ~ 969	他殺及他人故意傷害

註：本表是 1975 年國際詳細分類號碼（ICD NO. Detailed List A. 1975）

附錄六 台灣地區男性健康年齡表

年 齡	每 100,000 人口在往後 10 年內死亡的機率	年 齡	每 100,000 人口在往後 10 年內死亡的機率
12	1383	13	1450
14	1503	15	1546
16	1583	17	1616
18	1657	19	1693
20	1727	21	1762
22	1800	23	1845
24	1913	25	1968
26	2050	27	2151
28	2271	29	2412
30	2573	31	2755
32	2956	33	3177
34	3417	35	3678
36	3958	37	4259
38	4579	39	4917
40	5270	41	5638
42	6016	43	6419
44	6919	45	7363
46	7913	47	8521
48	9191	49	9934
50	10762	51	11694
52	12742	53	13911
54	15203	55	16612
56	18133	57	19761
58	21492	59	23322
60	25251	61	27279
62	29406	63	31839
64	34474	65	37326
66	40415		

附錄七 台灣地區女性健康年齡表

年 齡	每 100,000 人口在往後 10 年內死亡的機率	年 齡	每 100,000 人口在往後 10 年內死亡的機率
12	504	13	583
14	645	15	691
16	724	17	746
18	749	19	756
20	768	21	784
22	805	23	831
24	868	25	900
26	944	27	997
28	1059	29	1130
30	1211	31	1303
32	1405	33	1519
34	1646	35	1788
36	1946	37	2122
38	2318	39	2535
40	2776	41	3041
42	3332	43	3625
44	3986	45	4314
46	4714	47	5153
48	5635	49	6168
50	6764	51	7438
52	8202	53	9063
54	10022	55	11079
56	12232	57	13480
58	14822	59	16262
60	17801	61	19446
62	21203	63	23213
64	25414	65	27824
66	30462		

附錄八 美國 15~24 歲白人主要死亡原因危險因子指標

死亡原因	危險因子指標		類 目
	男	女	
1. 機動車交通事故	5.0	5.0	喝酒習慣
	2.0	2.0	25 ~ 40 杯 / 星期
	1.0	1.0	7 ~ 24
	0.5	0.5	6 ↓
			不喝酒
	1.1	1.1	安全帶 (或安全帽) 使用
	1.0	1.0	0% (所有駕車時間)
	0.9	0.9	20%
	0.8	0.8	40%
	0.7	0.7	60%
	0.6	0.6	80%
	0.6	0.6	100%
2. 自 殺	2.5	2.5	憂 鬱 (Depression)
	1.0	1.0	時 常
			偶 而 或 沒 有
	2.5	2.5	家 庭 背 景
1.0	1.0	有 家 人 曾 自 殺	
		沒 有	
3. 腦 血 管 病 變			血 壓 (如果收縮壓和舒張壓指標都超
			果 1.0 , 則取最大者)
			收 縮 壓
	4.7	5.1	200
	3.0	3.3	180
	2.0	2.2	160
	1.3	1.4	140
	0.8	0.9	120
			舒 張 壓
	2.2	2.3	105
	1.7	1.7	100
	1.3	1.3	95
	1.0	1.0	90
	0.8	0.8	85
0.6	0.6	80	
		糖 尿 病	
3.0	3.0	有	
1.0	1.0	無	

學生健康危險評估研究

3. 腦血管病變	1.2 1.0 0.8	1.5 1.0 0.8	抽 煙 目前抽煙 曾抽煙已戒 不曾抽煙
4. 肺 炎	3.0 1.0 2.0 1.0 2.0 1.0 1.3 0.2	3.0 1.0 2.0 1.0 2.0 1.0 1.3 0.2	喝 酒 習 慣 7 ↑ 杯 / 星期 6 ↓ 細 菌 性 肺 炎 曾 患 不 曾 患 肺 氣 腫 有 無 抽 煙 有 無

資料來源：Jack H. Hall, A.B., M. D. & Jack D. Zwemer, D.D.S., ph. D
: Prospective Medicine, pp. 90 ~ 91 & 137 ~ 140, 1979

台北市國中教師衛生信念與就醫行為研究

碩士論文七十一年十月

陳瓊珠

「早期診斷、早期治療」是目前防治慢性病的最佳途徑，也是維護人們健康的重要手段，而欲使人們產生此行為，則應充份了解人們的就醫行為。影響就醫的因素有許多，而對衛生教育人員而言，了解衛生信念對就醫行為的影響是十分重要的，因此本研究乃欲探討台北市國中教師的衛生信念與就醫行為之關係。

研究中以自編的「台北市國民中學教師衛生信念與就醫行為之研究」問卷為工具，對662位教師進行郵寄問卷調查。所搜集資料經過處理後，以Elaboration Model方法予以分析，並配合列聯相關考驗檢定之。研究結果發現：

壹、教師的社經狀況相當一致，自覺健康狀態不錯，且有症狀時，和周圍人們的接觸相當密切。衛生信念方面，教師感覺疾病敏感度略偏低，而感覺疾病的嚴重度却較高，又其對就醫評價利稍多於弊。就醫行為方面，過去一個半月內，當身體有症狀時，58%的教師曾就醫，但也有56%的教師曾延誤就醫。

貳、教師的自覺健康狀態、慢性病情形、與人談論症狀情形等和其四種就醫行為均有關；另外，教師的宗教信仰與其是否就醫有關，而教師請假看病困難情形、婚姻狀態與其是否延誤就醫有關。

參、教師請假看病困難情形與其三衛生信念皆有關；又學歷、別人建議就醫情形與教師的敏感度有關，而教師的年齡和家庭因素與其感覺疾病嚴重度有關。

肆、教師的衛生信念與其就醫行為十分有關：

一、教師的衛生信念越高，就醫率越高，即教師感覺疾病敏感度、嚴重度、或評價「就醫有利性」越高時，其就醫率越高，但當敏感度、嚴重度所組成的威脅感過限閾時，就醫率反而降低。

二、組成教師衛生信念的三因素對其延誤就醫的影響不一致，教師評價「就醫有利性」低、而感覺疾病敏感度、嚴重度較高時，其延誤就醫率較高，其中以評價「就醫有利性」低的影響最大，此與一般以為敏感度、嚴重度高者少延誤就醫的看法相反，此乃由於教師當中，敏感度、嚴重度高者傾向於評價「就醫有利性」低，而因評價低以致延誤就醫情形增多。

壹、研究目的與重要性

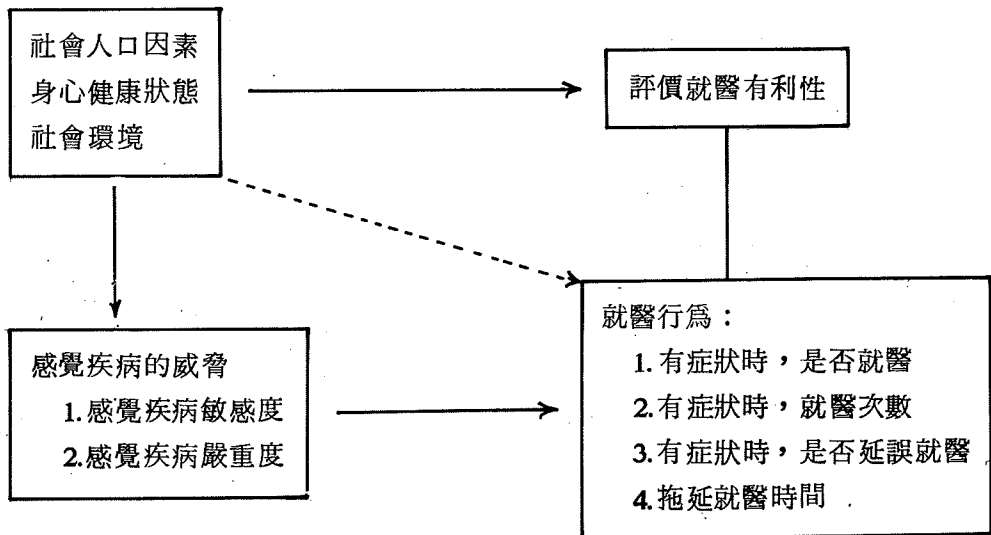
隨著時代變遷，慢性病已成為我國國民健康的最大威脅，而綜觀目前醫療保健之中，「早期診斷、早期治療」是防治慢性病的最佳途徑，因此研究人們有自覺症狀時是否即時就醫在此時此地是十分重要的。

理想的醫療服務應包涵「可用性」及「能用性」(Availability & Accessibility)兩部份，政府有關單位對於有關醫療資源之「可用性」已給予大力的改善，而有關利用者態度與需求之「能用性」卻未給予等量的加強，可知「能用性」與就醫之關係並未十分為人所認識及重視，因此有關「能用性」之研究更是迫切需要的。

在衛生教育工作中，民衆的衛生信念常扮演著重要的角色，衛生工作者常發現人們的衛生信念十分影響其衛生行為，基於此理由，文獻中雖然指出許多影響人們就醫行為之因素，本文仍僅以衛生信念因素探討人們的就醫行為。

因此，本研究乃針對醫療可用性充沛且醫療保險情況相當一致的台北市國中教師，研究其衛生信念和就醫行為的關係，希望藉以得知人們的衛生信念對就醫行為的影響，進而提供衛生教育人員於擬訂改善民衆就醫行為計劃時之參考。

本研究之研究架構如下所示



貳、研究方法

一、取樣

(一) 樣本人數

全體台北市國中教師為 6425 人，依據美國國家教育協會研究小組所建議的抽樣公式計算，可知當群體人數為此時，樣本人數最少應有 259 人；為使研究結果得以分析，是故回收樣本數至少為一半 130 人，又本研究欲分析身體有症狀者之就醫情形，乃參考有關文獻，White et al. (1961) 報告英、美成人中，75% 在過去一個月內有疾病

傷害經驗，且中央信託局（民70年）之報告指出，台北市被保險人每月平均就診率為29%，由以上資料可知，樣本母體人數須增為598人（ $130 / (0.75 \times 0.29) = 598$ ）；之外，本研究乃以郵寄問卷進行調查研究，而參考他人相同對象或相同性質研究之間卷回收率之後，乃保守估計本調查之回收率為75%，因此最後決定樣本母體人數為800人（ $598 / 75\% = 797$ ）。

（二）取樣

本研究之取樣設計乃先以 Probability Proportion to Size Sampling 法自台北市56所國中當中抽選出32所，之後每所國中內再以系統取樣法抽選出25位教師，共可得樣本教師800人。

二、問卷設計

本研究以問卷為主要研究工具，由於無現成問卷可資利用，所以研究者依據研究架構內之變項，自行設計能測量該變項之題目，另參考他人有關內容之問卷而擬訂成初稿，之後又針對初稿，請專家評鑑，並作預試，以進行效度之考驗，最後修改部份內容，才完成本研究之問卷。

本研究問卷屬結構式問卷，其內容包括三大部份：第一部份是基本資料，包括個人的人口、社經、身心健康狀態、社會環境資料；第二部份是個人的衛生信念資料，有個人感覺疾病的敏感度、嚴重度、和評價「就醫有利性」；第三部份是個人的就醫行為，包括個人在過去一個半月內有無就醫？有幾次？有無擬就醫而後延誤的？就醫之前拖延多久時間？

三、重要變項之操作化

（一）身心健康資料：包括自覺健康狀態、有無慢性病、生活中有否發生令人精神緊張的事件、該事件的影響大小、身體症狀等。

1. 自覺健康狀態、有無慢性病二項可測知受試者主觀的和客觀的健康情形。另由「生活中有否發生令人精神緊張的事件」，可得知個人是否承受心理壓力；又蘇東平、卓良珍（民70年）指出生活事件大小不同給予個人的心理壓力也不同，所以自「該事件影響大小」中可知個人承受心理壓力的大小，二變項可測知個人的心理健康狀態。
2. 「身體症狀」是詢問受試者於過去一個月半中，是否有異常症狀發生，此題可將受試者區分為有症狀者和無症狀者，以便研究中分析有症狀者的就醫行為為何；題目中列有十三種不同的症狀，這些症狀的擬訂是依據二原則：一、能囊括大部份研究對象可能患有之症狀，二、這些症狀在客觀上而言是需要就醫的；而症狀的擬訂依下列步驟完成之：一、根據台北市政府主計處（民國70年）所報告之醫療院所初診十大病因為主，二、至台北市公保門診中心有關上項所述之病因的診療科候診室作病人症狀訪問，三、將以上訪問所得症狀予以統計，選出十幾種最常見的症狀，四、研究者將這些症狀列表，和幾位醫師討論，最後決定為包含十三種不同症狀的症狀表。

(二)社會環境資料：包括就醫之前，個人是否常和別人談論自己的症狀、是否常和別人討論如何處置、是否有人建議就醫，如果有的話，和多少人談論症狀、和多少人討論處置、有多少人建議就醫。

由此可知個人於疾病行為時和周圍社會環境的互動情形，並可知互動之疏密程度。

(三)衛生信念資料：包括個人感覺疾病的敏感度、嚴重度、及個人評價「就醫有利性」。

1. 敏感度：即個人感覺得到疾病的可能性，以三種代表不同類型的疾病為指標，詢問受試者主觀認為得到該病的可能性。
2. 嚴重度：即個人感覺疾病對其影響的大小，疾病的影響包括兩方面，一為疾病所引起的情緒反應，另一為疾病對實際生活的干擾，Rosenstock (1974)認為對實際生活的干擾可分為家庭生活、和工作上的干擾；欲得疾病引起的情緒反應，仍以敏感度中所述三種疾病為指標，詢問受試者感覺該病可怕嗎？害怕自己得到該病嗎？欲知疾病引起之干擾，詢問受試者該病對家庭生活上、工作上的影響。
3. 評價「就醫有利性」：即個人評價就醫是否對其有利，Rosenstock (1974)指出「就醫有利性」可由二方面測知，一為個人評價就醫是否有效 (effective)，另一為其評價就醫是否方便 (available)；欲測知個人評價就醫是否有效，詢問受試者其認為不同醫療法如就醫、針灸或接骨、跌打損傷、藥房或服成藥、求神明或香灰、道士或乩童等何者較為有效，並詢問當其生病時，其認為能否經由就醫而治癒，由此一般及個人兩方面的就醫評價中可得知個人評價就醫的有效程度；而欲測知個人評價就醫是否方便，以個人最常利用的就醫場所為基準，詢問受試者在最常利用的就醫場所中，對於下列幾方面，其認為方便與否：醫療服務、花費時間、花費費用，由此可測得個人評價就醫是否方便。

(四)就醫行為資料：包括個人有無就醫，就醫的次數，有無延誤就醫？及拖延就醫時間多長？

1. 有無就醫、就醫的次數：即個人於過去一個半月中有無因為生病或受傷而到合格的中、西醫師處就醫，如果有的話，就醫的次數為何？因為本文的就醫行為係屬疾病行為的範圍，個人可能因健康檢查、預防注射等而就醫之情形並不納入討論，所以題目中僅詢問受試者因為生病或受傷理由而就醫之情形。由此二題可反映出個人於疾病行為時之反應為何？
2. 有無延誤就醫、拖延就醫時間多長：Kutner et al. (1958)曾以生理上發現異常和自覺有症狀二不同時點區分人們的拖延就醫，其認為生理上開始有異常到自覺有症狀之間的拖延是不可避免的，而自覺有症狀到真正就醫之間的拖延是可避免的，本研究所稱的拖延和Clements & Wakefield (1972)的研究

相同，都是指可避免的拖延而言，即個人於過去一個月半內有否原擬就醫而後卻延誤的情形，以及個人依其上一次就醫經驗，從開始有症狀到真正就醫相隔多久時間，由此二題可知個人於疾病行為過程中，可能產生拖延就醫之情形。

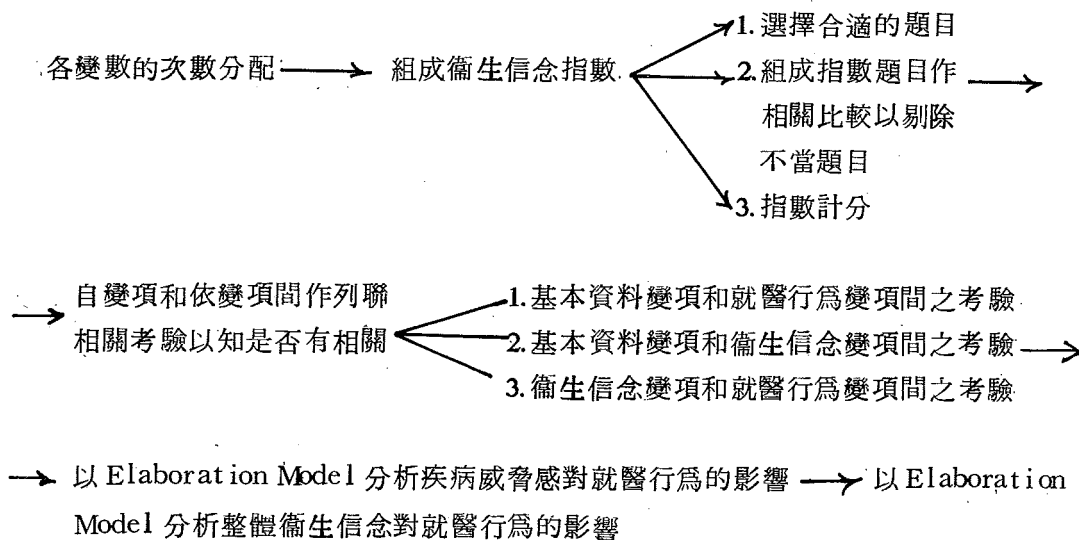
四、調查實施程序

- (一)將每校之25份問卷寄給35所國中人事室，請其予以分發給樣本教師。
- (二)各校人事室將教師填好之問卷集中寄給研究者。
- (三)未寄回問卷之教師，進行一次問卷追蹤。

五、資料處理及分析

調查結果之資料以電腦輔助統計及分析工作，其中資料之統計以次數分配、卡方考驗及列聯相關考驗等方法進行，而資料之分析以Rosenstock (1968) 所討論的Elaboration Model方法進行之，Elaboration Model 是指於二變項間加入檢定變項 (test factor)，以進一步了解二變項間之相互關係。又為助於資料之分析、衛生信念變項特以指數表示之。本研究資料處理及分析之過程如下圖示所：

圖一 本研究之資料處理及分析流程圖



叁、研究對象

一、問卷回收

回收之間卷共 662 份，其中 558 份是初次寄回、76 份是追蹤後寄回的，所以本研究之間卷回收率為 82.75 %。

肆、研究結果

一、教師之身心健康情形

42% 教師認為生活中曾發生令其精神緊張事件，其中一半以上認為該事件對其影響

大(57%)，由此可知台北市國中教師普遍具有生活壓力。至於教師自覺健康狀態的情形，35%自認為不好不壞，其次29%認為自己健康好，及20%認為自己健康狀態很好；又教師中37%患有慢性病；且92%教師在過去一個半月中有異常症狀出現；由以上結果知，國中教師自覺健康情形還不錯，但慢性病之罹患率卻相當高，將近2/5。(詳見表一)

表一 國中教師身心健康資料分配

生活中有無發生令人精神緊張事件	有	無	其他、不詳	合 計			
N	280	361	21	662			
%	42.30	54.53	3.17	100.00			
生活中令人精神緊張事件影響大小	很大	大	小	幾乎沒有	其他、不詳	合 計	
N	56	103	102	12	7	280	
%	20.00	36.79	36.43	4.29	2.50	100.00	
自覺健康狀態	很好	好	不好不壞	不好	很不好	不詳	合 計
N	135	192	229	86	5	15	662
%	20.39	29.00	34.59	12.99	0.76	2.27	100.00
有無患慢性病	有	無	其他不詳	合 計			
N	247	384	31	662			
%	37.31	58.01	4.68	100.00			
有無症狀	有	沒有	不詳	合 計			
N	611	47	4	662			
%	92.30	7.10	0.60	100.00			

二、教師之社會環境情形

82%教師在就醫之前，曾和別人談論身體症狀，且其和二人談論為最多(佔38%)；又71%樣本在就醫之前，曾和別人討論如何處置症狀，其中也以和二人討論最多(37%)；又就醫之前，86%教師表示曾有人建議其就醫，其中以一人或二人建議其就醫較多；由以上可知教師和其社會環境十分密切，顯示了教師對身體狀況的關心，以及反映了Battistalla(1971)所認為的經由與人接觸以減少對疾病的焦慮，同時亦可發現周圍人們對當事者在就醫行為中的決定是有影響可能的。(詳見表二)

表二 國中教師疾病行爲中社會環境資料分配

有無和人談論症狀 N %	時常有 182 27.79	偶爾有 361 54.53	很少有 66 9.97	幾乎沒有 37 5.59	不詳 14 2.11	合計 662 100.00
和多少人談論症狀 N %	1 人 163 30.02	2 人 203 37.38	3 人 119 21.92	4人或以上 41 7.55	不詳 17 3.13	合計 543 100.00
有無和人討論如何處置症狀 N %	時常有 148 22.36	偶爾有 322 48.64	很少有 89 13.44	幾乎沒有 41 6.19	不詳 62 9.37	合計 662 100.00
和多少人討論如何處置症狀 N %	1 人 133 28.30	2 人 175 37.23	3 人 108 22.98	4人或以上 35 7.45	不詳 19 4.04	合計 470 100.00
有無他人建議就醫 N %	時常有 380 57.40	偶爾有 188 28.40	很少有 28 4.23	幾乎沒有 20 3.02	不詳 46 6.95	合計 662 100.00
有多少人建議就醫 N %	1 人 192 33.80	2 人 195 34.33	3 人 118 20.77	4人或以上 46 8.10	不詳 17 2.99	合計 568 100.00

三、教師之衛生信念

(一) 感覺疾病敏感度

教師敏感度指數之平均數為 3.02 分，標準差為 0.86 分，其中各得分的次數分配詳見表三，由指數計分的過程可知得分越高者表示敏感度越低，又若將教師區分為高敏感度與低敏感度二類，則由表中可知 43% 教師屬於高敏感度者（指數分數 3 分以下者），而 57% 教師傾向於低敏感度。

(二) 感覺疾病嚴重度

教師感覺嚴重度指數之平均數為 7.07 分，標準差為 3.48 分，各得分的次數分

表三 國中教師衛生信念指數分配

個人感覺疾病敏感度得分	0	1	2	3	4	5	合 計		
N	3	41	239	213	156	10	662		
%	0.45	6.19	36.10	32.18	23.56	1.51	100.00		
個人感覺疾病嚴重度得分	0	1	2	3	4	5	6		
N	2	0	4	51	102	91	112		
%	0.30	0	0.60	7.70	15.41	13.75	16.92		
得 分	7	8	9	10	11	12	13		
N	74	57	50	23	14	25	14		
%	11.18	8.61	7.55	3.47	2.11	3.78	2.11		
得 分	14	15	16	17	18	19	合 計		
N	11	6	6	10	2	8	662		
%	1.66	0.91	0.91	1.51	0.36	1.21	100.00		
個人評價就醫有利性得分	1	2	3	4	5	6	7	8	合 計
N	3	26	99	239	206	68	14	7	662
%	0.45	3.93	14.95	36.10	31.12	10.27	2.11	1.06	100.00

配詳見表三，由指數計分過程可知得分越高者感覺嚴重度越低，若將教師區分為感覺高嚴重度和低嚴重度二類時，55%教師屬於感覺高嚴重度者（指數分數在7分以下者），而另45%屬於感覺低嚴重度者。

(三) 評價「就醫有利性」

教師評價「就醫有利性」指數之平均數為4.77分，標準差為1.10分，各分數的次數分配詳見表三，由指數計分過程可知分數越高者評價越低，若將教師區分為評價就醫有利性高者和評價低者，則調查中發現55%教師是評價高者，而45%教師評價就醫有利性低。

四 教師之就醫行為

(一) 當身體有症狀時，教師是否就醫？就醫幾次？

過去一個半月當中身體有症狀時，58%教師曾就醫；其中以就醫一次或二次為多（各為27%），另亦有就醫三次者（17%）。（詳見表四）

(二) 當身體有症狀時，教師是否延誤就醫？上次就醫拖延多久？

過去一個半月當中身體有症狀時，56%教師曾延誤就醫；又在上一次的就醫經驗中，56%教師的拖延時間在一星期以內，其次14%教師之拖延時間為二星期，其它為拖延一天、一個月、三個月、或更久者。

表四 國中教師就醫行為分配

有無就醫	有	沒有	不詳	合計		
N	363	291	8	662		
%	54.83	43.96	1.21	100.00		
就醫次數	1次	2次	3次	4次	5次	6次或以上
N	97	97	60	31	26	34
%	26.72	26.72	16.53	8.54	7.16	9.37
次數	不詳	合計				
N	18	363				
%	4.96	100.00				
延誤就醫	有	沒有	不詳	合計		
N	356	290	16	662		
%	53.78	43.81	2.42	100.00		
拖延就醫時間	1天	1星期以內	2星期以內	1個月以內	3個月以內	
N	54	315	91	46	30	
%	8.16	47.58	13.75	6.95	4.53	
時間	3個月以上	不詳、其他	合計			
N	30	96	662			
%	4.53	14.50	100.00			

五、教師之基本資料、衛生信念和就醫行為的關係

研究中對於教師基本資料變項和就醫行為變項、基本資料變項和衛生信念變項、衛生信念變項和就醫行為變項等，於各二變項間進行卡方考驗及列聯相關考驗，依林清山（民69年）的討論，卡方考驗結果達顯著水準之變項，其列聯相關即具顯著意義。

(一)和就醫行為有相關的基本資料

四種就醫行為和所有基本資料之關係，可發現部份基本資料和就醫行為是有相關

的。

1. 當身體有症狀時，教師有無就醫和五項基本資料有相關：宗教信仰、健康狀態、慢性病、與人談論身體症狀。
 - (1) 宗教信仰和有無就醫有相關，不同宗教信仰教師當中以信奉天主教者之就醫率最高，信奉民間信仰者最低。
 - (2) 自覺健康狀態和有無就醫有相關，自覺健康狀態越不好者，有症狀時越會就醫。
 - (3) 有無慢性病和有無就醫具有相關，患有慢性病的教師，有症狀時較會就醫。
 - (4) 有否與別人談論身體症狀和有無就醫具有相關，常和人談論身體症狀之教師，有症狀時較會就醫。
2. 過去一個半月內，當身體有症狀時，教師就醫次數和八項基本資料有相關：子女數、家庭型態、生活中令人精神緊張事件之影響大小、自覺健康狀態、有無慢性病、有否常與人談論身體症狀、有否常與人討論如何處置症狀、有多少人建議就醫等。
 - (1) 子女數和就醫次數有相關，子女數為 4 人或以上者，就醫次數最少，子女數為 1 人者次少，而子女數為 2 人或 3 人者，其就醫次數較高。
 - (2) 家庭型態和就醫次數有相關，大家庭和單獨居住在外之教師，就醫次數較少，而折衷家庭和小家庭之教師，其就醫次數較多。
 - (3) 生活中發生令人精神緊張事件之影響大小和就醫次數有關。
 - (4) 自覺健康狀態和就醫次數有相關，自覺健康狀態越好者，就醫次數越少。
 - (5) 有無慢性病和就醫次數有相關，患有慢性病之教師，其就醫次數較多。
 - (6) 有否常與人談論症狀和就醫次數有相關，越常與人談論症狀之教師，其就醫次數越多。
 - (7) 有否常與人討論如何處置症狀和就醫次數有相關，常與人討論之教師就醫次數較多。
 - (8) 有多少人建議就醫和就醫次數有相關，建議就醫的人越多者，就醫次數越多。
3. 當身體有症狀時，教師有無延誤就醫和六項基本資料有相關：請假看病有無困難、婚姻狀態、生活中有無令人精神緊張事件、健康狀態、有無慢性病、有否常與人討論如何處置症狀。
 - (1) 請假看病有無困難和有無延誤就醫有相關，越認為請假看病困難之教師，其延誤就醫率越高。
 - (2) 婚姻狀態和有無延誤就醫有相關，已婚教師之延誤就醫率遠較未婚老師為高。
 - (3) 生活中有無令人精神緊張事件和有無延誤就醫有相關，認為生活中曾發生令其精神緊張事件之教師，延誤就醫率較高。

- (4)自覺健康狀態和有無延誤就醫有相關，自覺健康狀態越差之教師，其延誤就醫率越高。
 - (5)有無慢性病和有無延誤就醫有相關，患有慢性病之教師其延誤就醫率較高。
 - (6)有否與人討論如何處置症狀和有無延誤就醫有相關，常與人討論之教師，其延誤就醫率較高。
- 4.教師上次就醫前延誤時間和十四項基本資料變項有相關：性別、年齡、籍貫、學歷、擔任職務、請假看病有無困難、子女數、生活中發生令人精神緊張事件之影響大小、自覺健康狀態、有無慢性病、有否常與人談論身體症狀、與多少人談論、有否常與人討論如何處置症狀、是否有人建議就醫等。
- (1)性別和延誤時間有相關，女性教師延誤時間較男性為短。
 - (2)年齡和延誤時間有相關，年齡大之教師延誤時間較長。
 - (3)籍貫和延誤時間有相關，客家籍教師延誤時間較短。
 - (4)學歷和延誤時間有相關，畢業於普通大學、學院之教師，其延誤時間較短。
 - (5)擔任職務和延誤時間有相關，在校中擔任行政工作兼導師者，延誤時間較長。
 - (6)請假看病有無困難和延誤時間有相關，認為有困難之教師延誤時間較短。
 - (7)子女數和延誤時間有相關，子女多之教師延誤時間長。
 - (8)生活中發生令人精神緊張事件之影響大小和延誤時間有相關，越認為影響大之教師延誤時間越長。
 - (9)自覺健康狀態和延誤時間有相關，自覺健康狀態越差者，延誤時間越長。
 - (10)有無慢性病和延誤時間有相關，患有慢性病之教師延誤時間較長。
 - (11)有否常與人談論症狀和延誤時間有相關，少和人談論症狀之教師延誤時間較長。
 - (12)與多少人談論症狀和延誤時間有相關，與越少人談論者，其延誤時間越長。
 - (13)有否常與人討論如何處置症狀和延誤時間有相關。
 - (14)是否有人建議就醫和延誤時間有相關，幾乎沒有人建議其就醫之教師，延誤時間較長。

(二)和衛生信念有相關的基本資料

三種衛生信念和所有基本資料的關係，可發現部份基本資料和衛生信念是有相關的。

- 1.教師感覺疾病敏感度和五項基本資料有相關：學歷、請假看病有無困難、自覺健康狀態、有無慢性病、有多少人建議就醫。
 - (1)學歷和敏感度有相關，普通大學、學院畢業者敏感度最高，研究所畢業者最低。
 - (2)請假看病有無困難和敏感度有相關，認為請假看病有困難之教師，其敏感度稍高。

- (3)自覺健康狀態和敏感度有相關，自覺健康狀態越差之教師，其敏感度越高。
- (4)有無慢性病和敏感度有相關，患有慢性病之教師敏感度較高。
- (5)多少人建議就醫和敏感度有相關，建議的人多者，其敏感度較高。

2.教師感覺疾病嚴重度和五項基本資料有相關：年齡、請假看病有無困難、婚姻狀態、家庭收入、家庭型態等。

- (1)年齡和嚴重度有相關，年齡為51歲或以上之教師，其嚴重度最高。
- (2)請假看病有無困難和嚴重度有相關，越認為有困難之教師，其嚴重度越高。
- (3)婚姻狀態和嚴重度有相關，已婚教師之嚴重度較高。
- (4)家庭收入和嚴重度有相關，收入越低之教師嚴重度越高，但收入最高之教師，其嚴重度亦較高。
- (5)家庭型態和嚴重度有相關，大家庭者嚴重度最高，而單獨居住在外之教師嚴重度最低。

3.教師評價「就醫有利性」和三項基本資料變項有相關：請假看病有無困難、自覺健康狀態、有無慢性病等。

- (1)請假看病有無困難和評價「就醫有利性」有相關，認為有困難之教師，其評價較高。
- (2)自覺健康狀態和評價「就醫有利性」有相關，自覺健康狀態好之教師，其評價較高。
- (3)有無慢性病和評價「就醫有利性」有相關，沒有患慢性病患者，其評價較高。

(三)衛生信念和就醫行為的相關

三種衛生信念和四種就醫行為的關係，可發現三組變項間是有相關的。

- 1.教師感覺疾病敏感度和身體有症狀時是否延誤就醫之間有相關，敏感度高之教師，延誤就醫率較高。
- 2.教師感覺疾病嚴重度和身體有症狀時是否延誤就醫之間有相關，嚴重度高之教師，延誤就醫率較高。
- 3.教師評價「就醫有利性」和身體有症狀時是否延誤就醫之間有相關，評價高之教師，其延誤就醫率較低。

(四)衛生信念和延誤就醫行為之確實關係

由前敘述可知教師衛生信念和延誤就醫行為間有三相關存在，為了判知此相關是否為真實，是否為其它變項所引起之虛偽相關 (spurious relationship)，此再以 Elaboration Model 方法逐次將與教師衛生信念、延誤就醫行為均有相關的基本資料變項引入三相關中、予以控制，控制後的相關再以卡方考驗法檢驗每一列聯相關 (contingent association)，以得知原相關是否仍存在，若列聯表中顯示其仍存在，則知該相關並非控制變項所引起的，其乃真實存在的。

- 1.在教師感覺疾病敏感度和延誤就醫之間，依次加入與二者皆有相關的「請假看病有無困難」、「自覺健康狀態」、「慢性病」變項，並以此三變項作為控制，結果發現請假看病有困難組 ($P < 0.05$ ，列聯相關係數為 0.09)、自覺健

康狀態不好不壞組 ($P < 0.001$ ，列聯相關係數 = 0.16)、患有慢性病組 ($P < 0.02$ ，列聯相關係數 = 0.11) 之教師當中，其敏感度和延誤就醫確有相關。

2. 在教師感覺疾病嚴重度和延誤就醫之間，依次加入和二者皆有相關的「請假看病有無困難」、「婚姻狀態」變項，並以其為控制，結果發現請假看病沒有困難組 ($P < 0.05$ ，列聯相關係數 = 0.09)、已婚組 ($P < 0.05$ ，列聯相關係數 = 0.07)、未婚組 ($P < 0.02$ ，列聯相關係數 = 0.15) 之教師當中，其感覺嚴重度和延誤就醫確有相關。
3. 在教師評價就醫有利性和延誤就醫之間，依次加入與二者皆有相關的「請假看病有無困難」、「自覺健康狀態」、「慢性病」變項，並以其為控制，結果發現請假看病沒有困難組 ($P < 0.01$ ，列聯相關係數 = 0.13)、沒有患慢性病組 ($P < 0.01$ ，列聯相關係數 = 0.11)、自覺健康狀態不好組 ($P < 0.02$ ，列聯相關係數 = 0.9) 之教師當中，其評價就醫有利性和延誤就醫確有相關。

六 教師衛生信念對就醫行為的影響

在此將以次數分配方法分析教師感覺敏感度、嚴重度(二者合為威脅感)、及評價就醫有利性對於就醫和延誤就醫的影響。

(一) 教師疾病威脅感對就醫行為的影響

1. 疾病威脅感對於身體有症狀時是否就醫的影響表五顯示，當嚴重度都高時，敏感度低之教師較多就醫；而當嚴重度都低時，敏感度高之教師較多就醫，又當敏感度都高時，嚴重度低之教師較多就醫而當敏感度都低時，嚴重度高之教師較多就醫。由此可知敏感度和嚴重度二者中任一高一低時，教師較會就醫，而當二者均高或均低時，教師較不會就醫。
2. 疾病威脅感對於身體有症狀時是否延誤就醫的影響

表六顯示，敏感度高之教師延誤就醫率較高，且嚴重度高之教師延誤就醫率亦較高，可知二者對於延誤就醫之影響方向相同，且各有其獨立的影響；又由表中知，嚴重度高且敏感度高時之延誤就醫率為 0.67，而嚴重度低且敏感度低時之延誤就醫率為 0.47，其差異為 0.20，超過嚴重度、敏感度個別對延誤就醫的影響，由此可知嚴重度、敏感度對延誤就醫有共同的累積影響。

表五 國中教師感覺疾病敏感度和有無就醫，以「感覺疾病嚴重度」作為控制變項之分配

感覺 疾病 嚴重 程度	病 敏 感 度	有 就 醫		無		合 計	
		N	%	N	%	N	%
高	高	102	57.95	74	42.05	176	100.00
	低	106	66.25	54	33.75	160	100.00
	合 計	208	61.90	128	38.10	336	100.00
低	高	56	61.54	35	38.46	91	100.00
	低	92	52.27	84	47.73	176	100.00
	合 計	148	55.43	119	44.57	267	100.00

表六 國中教師感覺疾病敏感度和有無延誤就醫，以「感覺疾病嚴重度」作為控制變項之分配

感覺 疾病 嚴重 程度	病 敏 感 度	有 延 誤 就 醫		無		合 計	
		N	%	N	%	N	%
高	高	113	66.86	54	33.14	169	100.00
	低	94	59.49	64	40.51	158	100.00
	合 計	207	63.30	120	36.70	327	100.00
低	高	51	56.04	40	43.96	91	100.00
	低	84	47.19	94	52.81	178	100.00
	合 計	135	50.19	134	49.81	269	100.00

(二)教師整體衛生信念對就醫行為的影響

1. 衛生信念對於過去一個半月內身體有症狀時是否就醫的影響

表七顯示敏感度低、嚴重度高（即威脅感中度）且評價就醫有利性高之教師，其就醫率最高，其次為敏感度高、嚴重度低（即威脅感中度）且評價高之教師；而就醫率最低的分別是敏感度高、嚴重度高（即威脅感高）且評價高之教師，以及敏感度低、嚴重度低（即威脅感低）且評價低之教師；此結果與前所敘述疾病威脅感對就醫的影響是一致的

表七 國中教師感覺疾病敏感度和有無就醫，以「感覺疾病嚴重度」「評價就醫有利性」作為控制變項之分配

感 嚴 覺 重 疾 病 病 度	就 性 醫 評 有 利 價 值	有 無 就 醫		有		無		合 計	
		感 覺 疾 病 敏 感 度	感 覺 疾 病 敏 感 度	N	%	N	%	N	%
高	高	高		19	50.00	19	50.00	38	100.00
		低		31	81.58	7	18.42	38	100.00
		合 計		50	65.79	26	34.21	76	100.00
	低	高		52	55.32	42	44.68	94	100.00
		低		45	60.81	29	39.19	74	100.00
		合 計		97	57.74	71	42.26	168	100.00
低	高	高		13	72.22	5	27.78	18	100.00
		低		32	62.75	19	37.25	51	100.00
		合 計		45	65.22	24	36.23	69	100.00
	低	高		24	52.17	22	47.83	46	100.00
		低		34	50.00	34	50.00	68	100.00
		合 計		58	50.88	56	49.12	114	100.00

2. 教師衛生信念對於身體有症狀時是否延誤就醫的影響

表八亦顯示敏感度高之教師延誤就醫率較高，嚴重度高之教師延誤就醫率較高，且評價「就醫有利性」低之教師延誤就醫率較高，由此可知三衛生信念對延誤就醫有個別獨立的影響；又依 Rosenberg (1968) 的計算方法可得嚴重度、敏感度、評價「就醫有利性」三者對延誤就醫個別的平均影響為 5.25

%, 3.75%, 21.25%, 由此可知三者中以評價「就醫有利性」對延誤就醫影響最大; 另外, 若比較表中延誤就醫率差距最大之二組教師, 可發現感覺嚴重度高、敏感度高且評價低之教師, 其延誤就醫率為 0.70, 而感覺嚴重度低、敏感度高且評價高之教師, 其延誤就醫率為 0.31, 二者相差 0.39 (即 39%), 高於以上計算所得任一衛生信念的單獨影響, 由此可知三衛生信念對延誤就醫有共同的累積影響。

表八 國中教師感覺疾病敏感度和有無延誤就醫, 以「感覺疾病嚴重度」「評價就醫有利性」作為控制變項之分配

感覺嚴重度	就醫有利性評價	有無延誤就醫 感覺疾病敏感度	有		無		合計	
			N	%	N	%	N	%
高	高	高	20	58.82	14	41.18	34	100.00
		低	16	45.71	19	54.29	35	100.00
		合計	36	52.17	33	47.83	69	100.00
	低	高	64	69.57	28	30.43	92	100.00
		低	50	67.57	24	32.43	74	100.00
		合計	114	68.67	52	31.33	166	100.00
低	高	高	6	33.33	12	66.67	18	100.00
		低	16	31.37	35	68.63	51	100.00
		合計	22	31.88	47	68.12	69	100.00
	低	高	26	56.52	20	43.48	46	100.00
		低	40	58.82	28	41.18	68	100.00
		合計	66	57.89	48	42.11	114	100.00

伍、結 論

一、台北市國中國中教師的背景

國中教師的社會經濟狀況相當一致。在健康生活上, 大部份教師自認為健康狀態還不錯, 且有症狀時, 和周圍社會環境的接觸相當密切。衛生信念方面, 整體而言略偏高, 其中, 教師感覺疾病的敏感度略偏低, 反映出教師對自己健康狀態相當樂觀; 但對疾病的感覺嚴重度卻較高, 顯示了教師較重視疾病可能帶來的負面影響; 又其對就醫評價

利稍多於弊，即國中教師普遍認為就醫是有效、方便的，但仍有不少人評價低，據進一步資料顯示，教師評價低乃因其認為就醫不方便，而就醫不方便當中又以認為就醫費時太多的影響最大。在就醫行為上，過去一個半月內，當身體有症狀時，58%的教師曾就醫，與石曜堂等（民69年）之研究比較，國中教師之就醫率較一般居民為高；但也有56%的教師曾延誤就醫。

二、與國中教師就醫行為有相關之基本資料因素

教師的自覺健康狀態、慢性病情形、與人談論症狀情形與其四種就醫行為均有相關。另外，宗教信仰與教師是否就醫有相關，而教師請假看病困難情形、婚姻狀態與教師是否延誤就醫有相關。

三、與國中教師衛生信念有相關之基本資料因素

教師請假看病困難情形與其三衛生信念皆有相關，且教師的自覺健康狀態、慢性病情形與其感覺疾病敏感度、評價「就醫有利性」二信念皆有相關。另外，學歷、別人建議就醫情形與教師的敏感度有相關，又教師的年齡和家庭因素如婚姻狀態、家庭收入、家庭型態亦與其感覺疾病嚴重度有關。

四、國中教師衛生信念和就醫的關係

(一)教師感覺疾病敏感度、嚴重度或評價「就醫有利性」越高時，其就醫率也越高，但當敏感度、嚴重度高得超過限閾時，就醫率反而降低了，此時教師即使評價「就醫有利性」高，其就醫率仍低。

(二)此結果與Krisher et al. (1973)認為嚴重度對就醫行為是有限關之看法是一致的，並與Leventhal & Watts (1966)研究敏感度低的人，須有含威脅感高之溝通方可促其採取行動之結果亦一致。

(三)又由教師威脅感極高時，即使評價「就醫有利性」高仍較少就醫，可知威脅感對就醫的影響較大，是值得重視的。

五、國中教師衛生信念和延誤就醫的關係

(一)教師評價「就醫有利性」低，而感覺疾病敏感度、嚴重度較高時，其延誤就醫率較高，其中以評價「就醫有利性」低一項對延誤影響最大，且三者對延誤就醫有共同累積的影響。

(二)又此結果與一般以為敏感度高、嚴重度高者較少延誤就醫的看法相反，此乃由於台北市國中教師當中，敏感度高、嚴重度高者傾向於評價「就醫有利性」低所致，據進一步資料顯示敏感度高、嚴重度高之教師，有46%評價高，而敏感度、嚴重度低之教師有64%評價高，而三衛生信念中又以評價對延誤就醫的影響最大，以致於教師即使敏感度高、嚴重度高卻有較多延誤就醫的現象。

陸、建 議

根據研究結果，作者提出幾項促進人們就醫、減少延誤就醫的建議，以作為公共衛生教育內容選用、及醫療服務規劃時之參考；最後並對未來有關研究提出幾點看法。

一、促進就醫、減少延誤就醫

- (一)經由各種學習情境使人們體認疾病發生是可能的，且疾病對個人之影響極大，然而學習過程不可給與過高的威脅感。
- (二)使人們模擬比現在更健康時的生活，以加強人們願為追求健康而就醫的動機。
- (三)運用像大眾傳播這種誘因，督促人們擬就醫時應儘早實行，並具體強調合適的就醫場所。
- (四)醫護人員能與病人作良好的溝通，使病人對醫療服務滿意。
- (五)醫療服務系統應透過各種傳播媒介，提出醫療服務是有效的實例，以加強人們對醫療服務的信心，但傳播內容亦應說明醫療的有限性，以免人們產生過高的期待。
- (六)醫療服務系統應設計一有效率的就醫流程，以減少醫護人員、病人在治療過程中時間、精力的浪費。有關單位可研究設計一合理的掛號求診預約制度，病人可由電話掛號並安排診療時間，其只須於預定時間前來求診即可，如此可免去了許多掛號或待診的時間、精力浪費。
- (七)使人們了解就醫所須時間付出是必要的，因為醫療服務是醫護人員與病人之間的互動結果，並非病人可購買的一靜態成品。
- (八)研究改善公保的醫療服務，使人們由就醫經驗中深植其為有效、便利的信念，另一方面由制度上的改善使人們能合理運用醫療服務。
- (九)提供病人衛生教育，因為此種適時、適地、適人的衛生教育最能發揮效益。又欲使病人衛生教育在醫院中得以生根，以下幾方面的改善是必要的：(一)增列正式衛生教育人員的編制，(二)研究改進現有醫療流程，使衛生教育能適切的加入醫療過程中，(三)醫護人員養成教育中，宜加強衛生教育課程的訓練。

二、對未來研究的建議

- (一)由研究結果知有些人並不逃避疾病，所以未來研究如欲以衛生信念解釋人們的就醫行為，應在統計上控制這些特殊對象，以免發生偏差。
- (二)由本研究中知適當的誘因可使人們在有就醫準備時，能及時就醫，而不同對象、不同健康狀態須有何種誘因以促其就醫，是值得進一步探討的；又由研究中知就醫行為種類有許多，個別的影響機轉不同，所以未來研究對於所指的就醫行為應有明確的界定，以免混淆就醫行為的解釋。
- (三)本研究發現教師之感覺疾病敏感度、嚴重度對就醫的影響是有限關的，至於其他對象是否也有此現象存在，頗值得探討。
- (四)本研究亦發現教師感覺疾病敏感度、嚴重度和其是否延誤就醫成負相關，至於其他公務人員、乃至於一般居民是否也有此種情形存在，值得進一步研究予以證實。
- (五)本研究由於研究設計之限制，無法控制對象症狀的類別和輕重程度，而由研究結果知此二項亦相當影響就醫行為，所以未來研究不妨以門診患者為對象，則可了。

- 解不同疾病別、不同程度別的人們，其衛生信念和就醫行爲的關係。
- (六)國內有關衛生信念模式研究極少，因此如何使衛生信念操作化成為標準的工具，是未來有關研究應努力的。
- (七)將衛生信念模式利用於人們衛生行爲的研究是值得嘗試的，據此衛生工作者可發現影響人們行爲的認知因素，使得設計衛生教育計劃時知所選擇教育內容和教育方法。

重要參考書目

1. 台北市政府衛生局：台北市醫療服務網十年計劃專題報告，台北，民國71年。
2. 石曜堂、陳麗美：台北市居民醫療服務能用之研究，醫學研究，3卷4期，第1023-1032頁，民國69年。
3. 林清山：心理與教育統計學，台北，東華，民國69年。
4. 蘇東平、卓良珍：生活改變之壓力量化研究，中華醫學雜誌，28卷，第405-415頁，民國70年。
5. Babbie, E. R. : Survey Research Methods, Belmont, California : Wadsworth Publishing Company, 1973.
6. Clements, J. E. & Wakefield, J. : Symptoms and Uncertainty, International Journal of Health Education, 15(2) : 113-122, 1972.
7. Freeman, H. E. et al. (ed.) : Handbook of Medical Sociology, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1979.
8. Haefner, D. P. & Kirscht, J. P. : Motivational and Behavioral Effects of Modifying Health Beliefs, Public Health Reports, 85(6) : 478-484, 1970.
9. Kasl, S. V. & Cobb S. : Health Behavior, Illness Behavior and Sick Role Behavior, Archives Environmental Health, 12 : 246-266, Feb. 1966.
10. Kirscht, J. P. : Research Related to the Modification of Health Beliefs, Health Education Monographs, 2(4) : 455-469, 1974a.
11. Kirscht, J. P. : The Health Belief Model and Illness Behavior, Health Education Monographs, 2(4) : 387-408, 1974b.
12. Kutner, B. et al. : Delay in the Diagnosis and Treatment of Cancer : a Critical Analysis of the Literature, Journal of Chronic Diseases, 7 : P.95, 1958.

13. Rosenberg, M. : The Logic of Survey Analysis, Bethesda, Maryland :
Basic Books, Inc., 1968.
14. Rosenstock, I. M. : Historical Origins of the Health Belief Model,
Health Education Monographs, 2(4) : 328-335, 1974.
15. Suchman, E. A. : Health Orientation and Medical Care, American Journal
of Public Health, 56(1) : 97-105, 1966.
16. White, K. L. et al. : The Ecology of Medical Care, The New England
Journal of Medicine, 265(18) : 885-892, 1961.
17. Wolinsky, F. D. : The Sociology of Health, Boston : Little, Brown and
Company, 1980.

住院初產婦孕期衛生教育需要之評估

碩士論文七十二年六月

吳嘉玲

本研究於民國70年5月至71年6月，以問卷調查評估582位住院初產婦孕期衛生教育的需要，以了解目前不同社經狀況初產婦之孕期健康需要、健康問題及衛生教育的需要，做為孕期衛生教育計畫之參考。

結果發現：孕婦產前檢查初診孕月平均4.93月，產前檢查總次數平均8.73次，均與社經狀況有關。產前檢查次數的不足，而使接受衛生教育的機會及內容不足，生產時新生兒易有妊娠週數不足或體重不足的現象發生。

孕婦衛生教育在預防健康問題發生或輕度之健康問題處理的效果特別顯著。當問題較嚴重時，需有醫囑處理，若有衛生教育的配合實施，可以縮短病程、減輕症狀及預防合併症的發生。

建議：孕婦衛生教育的內容宜加強飲食指導、產前運動、拉梅茲運動、哺餵母乳之好處。在方法上以團體及個別指導互相併用。利用大眾傳播的媒體傳播孕婦保健知識。

在行政上宜設立孕婦衛生教育專門部門，專人專職。並有產前檢查夜間門診及孕婦保健諮詢電話專線服務。加強衛生所產前檢查的功能，以及建立衛生所與醫院間產前檢查的轉案制度。

本研究是對住院生產的初產婦，調查其懷孕期間，可能影響懷孕期及生產時母子健康的因素；而此些因素可以藉由衛生教育的介入，增強母子的健康；或達到預防不良情形之發生。

一、研究的目的

初產婦孕期保健是衛生教育工作的重要項目之一，推展有效的初產婦孕期保健工作，須有切合實際及整體的計畫。在計畫之初，要先對當前初產婦孕期的健康狀況及衛生教育需要做評估，以了解初產婦孕期的問題、需要，做為訂定初產婦孕期整體衛生教育計畫、執行計畫及評價的參考。

基於上述原因，擬藉此次研究，對初產婦之孕期衛生教育需要，做一評估性之探討。但限於個人之時間、能力及經費等客觀條件之限制，本研究之區域，僅以作者目前所服務之台北某市立醫院為限。希望藉此研究，達到下列各項目的：

- (一) 探討不同社經背景的初產婦，孕期健康問題及健康需要。
- (二) 探討不同社經背景的初產婦，孕期衛生教育的需要。

(三)探討目前初產婦，孕期所接受的衛生教育內容及其效果。

(四)綜合前述研究所得資料，擬建議為今後初產婦孕期衛生教育計畫的參考。

二、研究的方法

(一)研究的設計

評估初產婦的孕期衛生教育需要，此問題牽涉因素很多。本研究為使研究的問題明確，便於資料之收集及分析，將研究之變項分類如下：

1. 控制變項：

- (1)胎次：第一次生產的產婦。
- (2)孕期檢查場所：於該院做產前檢查者。
- (3)孕期生產場所：於該院住院生產者。

2. 自變項：

- (1)一般變項：包括人口狀況及社經狀況。本研究中此方面之變項內容有孕婦的年齡、教育程度、婚姻狀況、職業、居住地區、家庭結構組織、保險別、以及先生的教育程度和職業、家庭收入及支出情形。
- (2)婦產科背景：孕次、過去產科史。
- (3)一般衛生行為：此變項以孕婦婚前有無健康檢查、婚後有無避孕、以及孕期所做之個人保健行為做內容。
- (4)衛生知識訊息來源：包括專業人員、大眾傳播、朋友、親戚、鄰居……等。
- (5)產前檢查實行次數及時間：初次產前檢查孕月、檢查總次數。
- (6)衛生教育內容：依據該院編製之「孕婦保健手冊」內容為範圍。
- (7)衛生教育方法：依據該院所用之衛生教育方法為範圍。

3. 依變項：

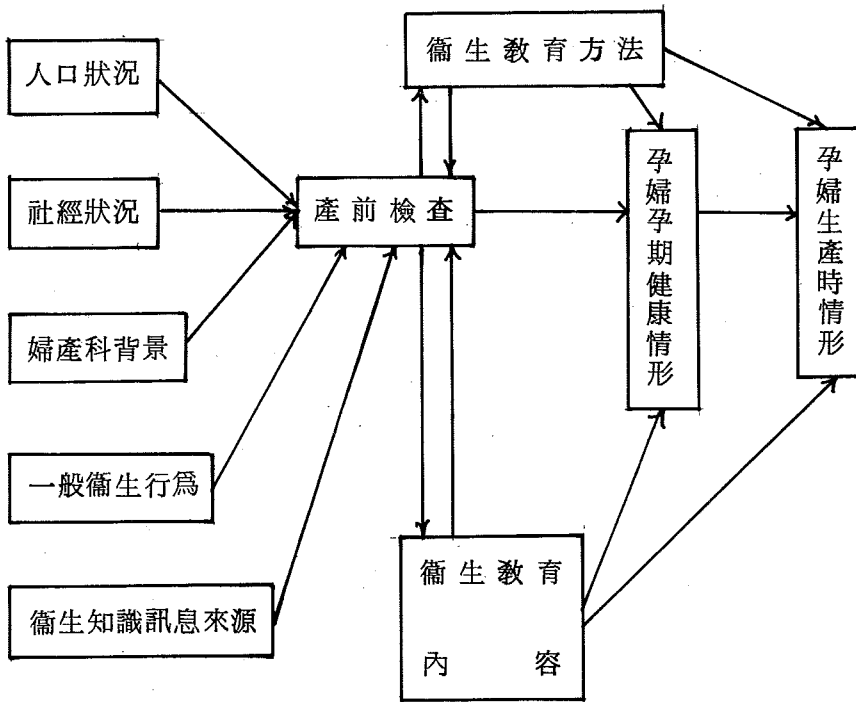
- (1)孕婦孕期健康情形：包括產前檢查結果、孕期缺點、孕期合併症……等。
- (2)孕婦生產時之情形：生產方式、胎位、失血、合併症、新生兒體重及出生狀況。

上述各變項在本研究中關係如圖一。

(二)研究對象與樣本選取

本研究調查對象為未曾生產過的孕婦。該院於民國七十年五月搬回新院舍，於同年五月十七日開始設門診。本研究於門診開設日至七十年十二月三十一日止，凡來院產前檢查，而未曾生產過的孕婦，沒有年齡、教育程度、社經地位、居住地區等的限制，均為研究調查之對象。此期間共調查有 744 位孕婦。繼續追蹤直至住院生產為止，除有 162 位孕婦，未至該院生產，無法獲得完整資料之外；其餘 582 位有完整資料之初產婦均列為本研究的研究樣本。

圖1 住院初產婦孕期衛生教育需要之評估研究設計，各變項之關係：



(三) 研究工具之選定

本研究是以該院原有的「產前門診個案資料卡」為收集資料的工具。此資料卡為該院護理科於民國七十年初編製，用為產前門診孕婦的資料收集。資料卡的內容包括十部份：一般人口資料、社會經濟資料、一般生理資料、過去產科史、一般健康行為、衛生知識來源、產前檢查情形、衛生教育內容、衛生教育方法、生產情形。

(四) 研究的進行

分兩個階段進行：

第一階段：民國七十年五月十七日至七十年十二月三十一日。將合於研究樣本條件的孕婦，於第一次產前檢查時，以門診受過訪問訓練的固定三位護士，用訪問方式，收集孕婦的基本人口資料、社會經濟方面的資料、一般生理狀況、過去產科史及一般衛生行為、衛生知識的來源，由執行訪問的護士填寫於資料卡。

第二階段：當受訪的孕婦，於產後出院時，作者將孕婦病歷上所記載有關產前檢查時間、次數及產前檢查結果、孕期缺點、孕期合併症、及孕期所得到的衛生教育內容、衛生教育方式、及其生產結果，以上各資料記錄於資料卡。此階段之進行，是繼續追蹤第一階段孕婦孕期及生產時之情形，於民國七十年五月二十三日至民國七十一年六月二十八日止。

三、研究的結果

(一)孕婦背景

本研究之孕婦 582 人，其一般特質分佈如下：

1. 居住地區：住台北市區者，有 54.12 % (315 人)，住台北縣者 39.35 % (229 人)。其他縣市者 6.53 % (38 人)。
以整體而言，居於永和市者最多，占 15.97 %；中和市者次之，有 12.19 %。
就台北市而言，以大安區、古亭區最多，各占 9.62 %；其次為景美區，占 8.59 %。
2. 孕婦的年齡：全距為 18 至 38 歲，平均 25.42 歲。分佈最多的年齡組是 25~29 歲，占 53.78 %；其次是 20~24 歲，占 35.91 %。因此，有 89.69 % 的孕婦初產年齡於 20~30 歲之間。
3. 孕婦及其丈夫之教育程度：二者均以高中畢業者最多。孕婦有 50.86 %，孕婦的丈夫有 35.86 % 高中畢業。
4. 孕婦及其丈夫的職業：孕婦以家管最多，占 32.82 %；其次為私人機構職員，占 24.74 %。孕婦的丈夫以商為多，占 50.15 %；其次為工及公教，各占 18.38 %。
5. 孕婦的保險類別：以自費，無任何保險者最多，占 38.14 %；其次為勞保者，占 36.77 %；公保孕婦有 22.51 %。
6. 家庭每月收入：以 2~3 萬最多，占 40.89 %；其次為 1~2 萬，占 31.62 %；再次為 3~4 萬，占 20.27 %。因此，孕婦的家庭以中收入（每月收入以 2 萬以上）者占大多數，有 61.16 %。
7. 家庭結構：以夫妻二人之小家庭為多，占 50.69 %，其次為超過四人之大家庭，占 36.94 %。由此看來，孕婦來自只有夫妻二人的小家庭，與夫妻和別人共住的家庭人數，約各占一半。

(二)孕婦的健康需要

由於多種因素的限制，孕婦健康需要的調查，僅包括孕婦孕期產前檢查、血色素、體重的探討。

1. 產前檢查

- (1) 初診孕月：孕婦初診孕月平均 4.93 月，如表一顯示，初診孕月以懷孕四至七個月最多，占 52.92 %；初診孕月於懷孕三個月以內者次之，有 24.23 %；懷孕七個月後初診檢查者，有 22.85 %。

表一 孕婦產前檢查初診孕月分佈表

	%	(人)
三個月內	24.23	(141)
四至七個月	52.92	(308)
七個月後	22.85	(133)
總計	100	(582)

以上調查結果與民國61年高淑卿之調查相比：孕婦於懷孕三個月內檢查者，本研究調查之結果稍高，於懷孕七個月後檢查者之結果則少很多。但與張禹罕等（民國65）、郭素珍（民國67）、張媚（民國69）、陳淑月等（民國69）所做之調查相比：本研究調查孕婦於懷孕三個月內檢查者較少，而初診孕月於懷孕七個月以後者，反而較多。

(2)各變項與產前檢查初診孕月之調查結果：以無人介紹自行前來者、居住在本院附近者、教育程度在高中及高中以上者、在機關學校或公司上班者、有勞保者、血色素值高於11gm者、婚後有避孕者、衛生知識來源以同輩人員者較能在懷孕三個月以內做初次的產前檢查。

(3)檢查總次數：平均8.73次。由表二顯示9次以上者，占40.04%；不足5次者有10.65%。

表二 孕婦產前檢查總次數分佈表

	%	(人)
不足5次	10.65	(62)
5至9次	49.31	(287)
9次以上	40.04	(233)
總計	100	(582)

(4)各變項與產前檢查總次數的統計結果：以親戚介紹前來檢查者、居住在本院附近者、孕婦教育程度在高中及高中以上者，有勞保或公保之孕婦、婚後有避孕者、產前檢查有接受「定期產前檢查」或「孕期保健」之衛生指導、孕期參加「拉梅茲準父母親座談會」者、產前檢查初診孕月在三月以內者，產前檢查總次數較能達9次以上。

產前檢查初診孕月與產前檢查總次數之間的相關係數是 -0.61 ($P < 0.01$)，有極顯著負相關存在，即產前檢查初診孕月愈少者，其產前檢查總次數愈多。

(5)產前檢查參加情形與生產情況：調查結果顯示，產前檢查初診孕月與孕婦生產時生理狀況及新生兒狀況，無統計上意義。但是，產前檢查總次數與新生兒妊娠總週數、新生兒出生體重在統計上有顯著意義。如表三、四，產前檢查總次數

表三 孕婦產前檢查總次數與妊娠總週數分佈表

	38 週及以下		39 週及以上		總 計	
	%	(人)	%	(人)	%	(人)
低於 5 次	16.13	(10)	83.87	(52)	100	(62)
5 ~ 9 次	6.62	(19)	93.38	(268)	100	(287)
9 次以上	3.43	(8)	96.57	(225)	100	(233)
總 計	6.36	(37)	93.64	(545)	100	(582)

$$X^2 = 13.36 \quad df = 2 \quad P < 0.05$$

表四 孕婦產前檢查總次數與新生兒出生體重分佈表

	2500 gm 以下		2500 gm及以上		總 計	
	%	(人)	%	(人)	%	(人)
低於 5 次	16.13	(10)	83.87	(52)	100	(62)
5 ~ 9 次	4.53	(13)	95.47	(274)	100	(287)
9 次以上	2.58	(6)	97.42	(227)	100	(233)
總 計	4.98	(29)	95.02	(553)	100	(582)

$$X^2 = 21.79 \quad df = 2 \quad P < 0.05$$

數低於 5 次的孕婦，有 16.13 % 的妊娠總週數不足 38 週；亦有 16.13 % 的新生兒出生體重不足 2500 gm。產前檢查總次數在 5 ~ 9 次者，有 6.62 % 妊娠總週數不足 38 週；有 4.53 % 的新生兒出生體重不足 2500 gm。產前檢查總次數在 9 次以上者，有 3.43 % 妊娠總週數不足 38 週；有 2.58 % 的新生兒出生體重不足 2500 gm。由此看來，產前檢查次數愈多，新生兒妊娠總週數不足 38 週的分佈及體重不足 2500 gm 的分佈也愈少。

2.孕婦孕期血紅素調查結果，全距為 7.8gm% 至 17gm%，平均是 11.99gm%。孕婦之血紅素以 11gm% 為正常，有貧血者有 17.87 %。

3. 孕期體重：孕婦孕前體重全距是 35～86 公斤，平均 47.72 公斤。臨產時體重全距是 42～90 公斤，平均 61.36 公斤，孕期共增加體重的全距是 6～38 公斤，平均增加 13.87 公斤。研究結果顯示，第一孕期體重增加不足者較多，占 41.62 %。第二孕期體重增加正常者較多，占 43.97 %，第三孕期體重增加過重者較多，占 46.2 %。總孕期體重增加過重者較多，占 73.91 %；增加不足者，占 14.36 %，增加正常者，只占 11.73 %。孕期體重增加，愈到晚期，增加過重者也愈多。

(三) 孕婦的健康問題

1. 孕婦孕期有的一般健康問題：最多的是蛋白尿 (57.91 %)、其次為水腫 (35.18 %)、再次為糖尿 (20.10 %)，有血壓高的孕婦不多 (6.74 %)。且各種症狀愈至懷孕晚期，不正常的比率也愈增加。至懷孕第三期，有蛋白尿者 29.25 %，有水腫者 25.35 %。
2. 孕婦孕期有的特殊性健康問題：最多的是感冒 (20.96 %)，其次為會陰癢 (16.32 %)、再次為胎位不正 (14.09 %)，有早產的傾向有 2.75 %，流產傾向有 1.55 %。

(四) 孕婦生產時的健康問題：失血多於 300 cc 者有 2.24 %，血壓高者有 3.09 %，血壓低者有 1.89 %，發燒者 2.75 %，其他不適有 7.73 %

(五) 孕婦生產結果：

1. 孕婦生產時懷孕總週數：懷孕總週數 28 週及以下者有 0.69 %，29 至 38 週有 5.67 %。39 至 40 週者有 66.49 %，41 週及以上者 27.31 %。因此，懷孕週數不足 38 週者有 6.36 %。
2. 新生兒出生體重：最高為 4420gm，平均體重 3190gm。低於 2500gm 者 4.98 %，高於 3000gm 以上者 70.97 %。
3. 新生兒出生時之其他異常現象：出生時死亡有 0.04 %，出生時有甦醒急救者 4.81 %，羊水有胎便者 5.84 %，外觀畸形者 1.72 %。

(六) 孕婦的衛生教育需要

1. 孕婦一般需要的衛生教育內容：依照該院「孕婦保健手冊」所列內容項目如表五，其中接受最多的是乳房護理 (65.14 %)；再次為臨產現象 (61.68 %)、平衡飲食 (55.67 %)。最少的是產前運動 (15.15 %)
2. 孕婦個別需要的衛生教育內容：於產前檢查時，發現孕婦之個別問題，而提供合於他個別需要的衛生指導內容。在個別衛生指導的需要提供如表六，較多的是胎位不正 (68.29 %)、流產 (66.67 %)、嘔吐 (61.11 %)……做的較少的是有關體重增加不足 (6.1 %)、體重增加過重 (2.84 %) 方面之衛生指導。

表五 孕婦產前檢查接受「孕婦保健手冊」衛生指導內容情形

	有		無		總計	
	%	(人)	%	(人)	%	(人)
定期檢查	54.81	(319)	45.19	(263)	100	(582)
孕期生活保健	45.19	(263)	54.81	(319)	100	(582)
平衡飲食	55.67	(324)	44.33	(258)	100	(582)
乳房護理	65.14	(200)	34.86	(107)	100	(207)*
產前運動	15.15	(88)	84.85	(493)	100	(582)
拉梅茲運動	19.07	(111)	80.93	(471)	100	(582)
嬰兒用物的準備	39.35	(229)	60.65	(353)	100	(582)
臨產現象	61.68	(359)	38.32	(223)	100	(582)
住院生產用物準備	54.64	(318)	45.36	(264)	100	(582)

※有 275 人哺餵牛奶未列入統計

(七) 衛生教育效果之調查結果：

1. 只有衛生指導後，孕婦之健康問題有改善較顯著者如下：除了體重增加過重、體重增加不足的效果只有 50%，其它各項衛生指導效果均達 80% 以上。
2. 只有醫囑處理後，孕婦的健康問題有改善較顯著者如下：除了胎位不正（33.33%），高血壓（50%）以外，其他各項醫囑處理後，效果均達 80% 以上。
3. 有衛生指導及醫囑處理合併實施，孕婦之健康問題有顯著改善者如下：除了體重（33.33%）、糖尿（66.67%）、高血壓（71.43%）、水腫（74.07%）之效果較低外，其他各項經衛生指導及醫囑處理後，效果均達 80% 以上。
4. 孕婦有個別健康問題出現，只有衛生指導而無醫囑處理時，通常此健康問題較輕微，此時提供適合個別需要的衛生指導，效果均很高，如糖尿（效果相差 19.27%）、蛋白尿（效果相差 14.92%）、水腫（效果相差 14.45%）。
5. 當孕婦的個別健康問題較嚴重時，有醫囑處理或衛生指導與醫囑處理合併實施，其效果如下：除了水腫顯出只有醫囑處理效果較高外（效果相差 25.93%），其他各項均顯出有衛生指導及醫囑處理合併實施，效果較高。特別是胎位不正（效果相差 47.03%）、體重增加不足（效果相差 33.33%）、高血壓（效果相差 21.43%）、會陰癢（效果相差 20.41%）。

以上統計結果如表七

表六 孕婦個別需要之衛生指導接受情形

	有		無		總計	
	%	(人)	%	(人)	%	(人)
嘔吐	61.11	(11)	38.89	(7)	100	(18)
感冒	40.16	(49)	59.84	(73)	100	(122)
會陰癢	55.74	(34)	44.26	(61)	100	(95)
糖尿	57.26	(67)	42.74	(50)	100	(117)
蛋白尿	60.12	(202)	39.88	(134)	100	(336)
水腫	42.93	(88)	57.07	(117)	100	(205)
高血壓	43.59	(17)	56.41	(22)	100	(39)
體重增加過重	2.84	(12)	97.16	(410)	100	(422)
體重增加不足	6.1	(5)	93.9	(77)	100	(82)
胎位不正	68.29	(56)	31.71	(26)	100	(82)
流產	66.67	(6)	33.33	(3)	100	(9)
早產	56.25	(9)	43.75	(7)	100	(16)

(八)孕婦衛生教育方法的調查結果：孕婦接受最多的方法是診後個人衛生指導(97.59%)；其次為拉梅茲準父母親座談會(19.07%)。

(九)孕婦孕期保健知識訊息來源：

- 1.以整體而言，孕婦孕期保健知識訊息來源，以書籍為最多，有71.82%；其次以雜誌(46.56%)，同事(40.55%)為次多；再次為報紙(35.05%)，同學(21.82%)、護士(15.29%)、醫生(11.68%)。其他來源則較少。
- 2.以訊息來源分醫療專業人員、同輩人員、親戚、大眾傳播四類。如表八顯示：醫療專業人員中，48.37%來自護士，39.96%為醫生。同輩人員中，52.33%來自同事；其次為同學28.16%。親戚中以父母最多(31.6%)。大眾傳播中43.9%來自書籍，26.49%來自雜誌。

表七 孕婦孕期健康問題接受衛生指導、醫囑處理後問題改善情形

	只有衛生指導				只有醫囑處理				有衛生指導與醫囑處理					
	情況改善		情況不變		情況改善		情況不變		情況改善		情況不變		計	
	%	(人)	%	(人)	%	(人)	%	(人)	%	(人)	%	(人)	%	(人)
嘔吐	100	(1)	0	(0)	100	(6)	0	(0)	100	(10)	0	(0)	100	(10)
感冒	100	(7)	0	(0)	95.45	(63)	4.55	(3)	100	(42)	0	(0)	100	(42)
會陰瘻	83.33	(5)	16.67	(1)	79.59	(39)	20.41	(10)	100	(28)	0	(0)	100	(28)
糖尿	85.94	(55)	14.06	(9)	0	(0)	0	(0)	66.67	(2)	33.33	(1)	100	(3)
蛋白尿	94.92	(187)	5.08	(10)	0	(0)	0	(0)	80	(4)	20	(1)	100	(5)
水腫	88.52	(54)	11.48	(7)	100	(12)	0	(0)	74.07	(20)	25.93	(7)	100	(27)
高血壓	90	(9)	10	(1)	50	(1)	50	(1)	71.43	(5)	28.57	(2)	100	(7)
體重增加過重	50	(6)	50	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
體重增加不足	50	(1)	50	(1)	0	(0)	100	(2)	33.33	(1)	66.67	(2)	100	(3)
胎位不正	0	(0)	0	(0)	33.33	(1)	66.67	(2)	80.36	(45)	19.64	(11)	100	(56)
流產	0	(0)	0	(0)	100	(2)	0	(0)	0	(0)	100	(6)	100	(6)
早產	0	(0)	0	(0)	100	(3)	0	(0)	100	(9)	0	(0)	100	(9)

四、結 論

依據 Green (1978) 評估衛生教育需要之程序模式，本研究符合此模式評估初產婦孕期衛生教育需要，其程序如下：

(一)孕婦健康問題：妊娠週數不足 38 週，新生兒體重不足 2500gm。

(二)孕婦行為問題：產前檢查總次數不足。

表八 孕婦孕期保健知識訊息來源分類統計表

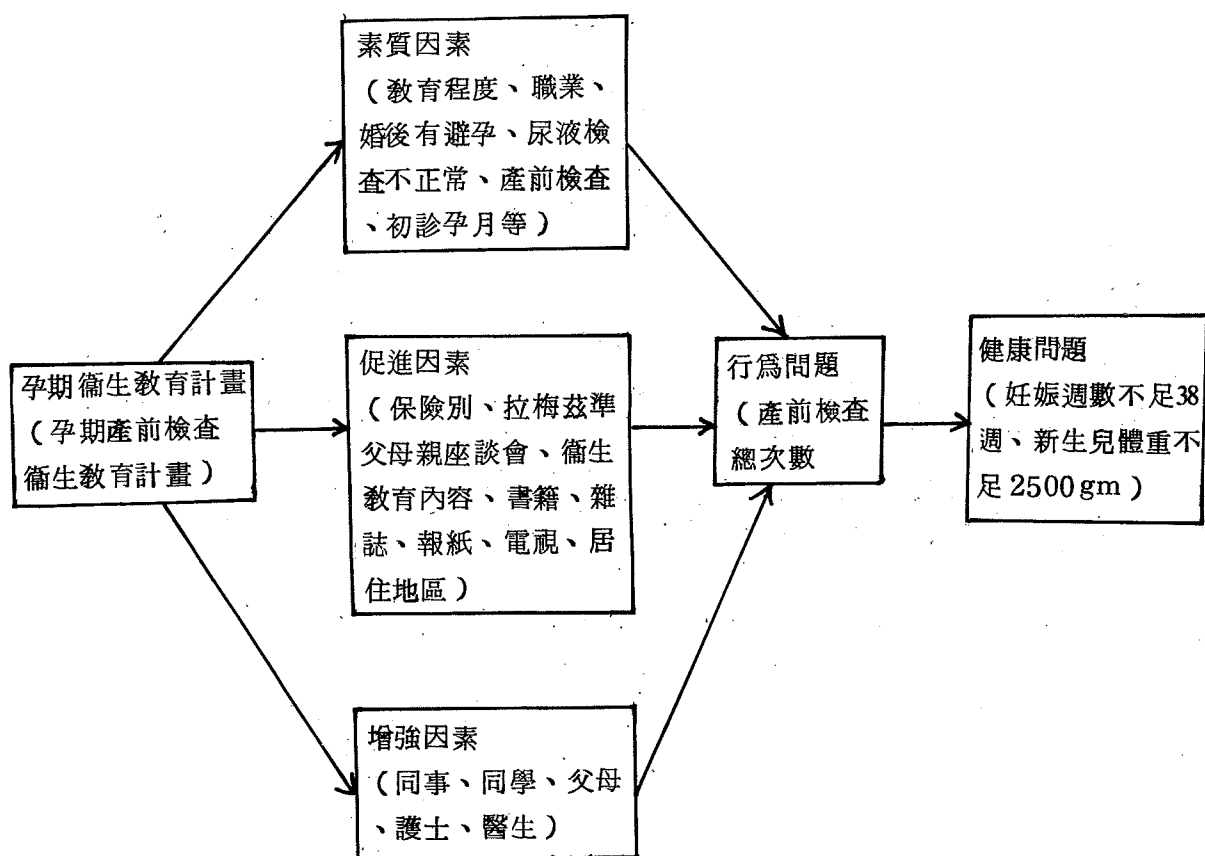
來源分類		百分比	人數
		%	(人)
醫療專業人員	醫 生	36.96	(68)
	護 士	48.37	(89)
	其 他	14.67	(27)
	計	100	(184)
同輩人員	同 學	28.16	(127)
	同 事	52.33	(236)
	朋 友	9.98	(45)
	鄰 居	9.53	(43)
	計	100	(451)
親 戚	父 母	31.6	(73)
	公 婆	19.05	(44)
	姊 妹	25.11	(58)
	其 他	24.24	(56)
	計	100	(231)
大 眾 傳 播	電 視	9.67	(99)
	收 音 機	3.03	(31)
	報 紙	19.94	(204)
	雜 誌	26.49	(271)
	書 籍	43.9	(418)
	計	100	(1023)

註：可重覆勾選

(二)影響孕婦行為問題的各项因素：

1. 素質因素：教育程度、職業、婚後有避孕、產前檢查初診孕月、尿液檢查不正常。
2. 促進因素：居住地區、保險別、參加拉梅茲準父母親座談會、衛生教育內容、大眾傳播媒介。
3. 增強因素：同事、同學、父母、護士、醫生。
4. 孕期衛生教育計畫：孕期產前檢查衛生教育計畫及評估衛生教育需要如圖 2

圖 2 住院初產婦孕期衛生教育需要評估程序圖



五、建 議

完整而有系統的孕期衛生教育需要評估，是孕期衛生教育工作的起始。根據本研究的評估結果，擬對日後孕期衛生教育工作有下列幾點建議：

- (一)對於不同教育程度、職業的孕婦，以不同的大眾傳播工具及教育方法，於孕前開始，加強他們對孕期保健的知識、信念及態度，引發或增強其產前檢查初診孕月的提前的動機。

- (二)於國中健康教育課程內，加強孕期保健的基本觀念。並於其他有關課程如社會學科、生物學及公民課加入優生保健，產前檢查的意義及好處。並安排參觀醫院的機會，給予了解產前檢查之實際實施情形，以奠定未來孕期保健良好行為的基礎。
- (三)來產前檢查的孕婦，依其教育程度的不同，以適當之指導方式並藉用親友及醫護人員之支持，增強其定期產前檢查之行為。
- (四)藉孕婦產前檢查之時機，有系統及完整的孕婦衛生教育的安排，並配合其個人之健康問題及需要。而有個別性之健康諮詢服務。因此，對於一般性之孕婦衛生教育，宜用團體衛生指導方式進行，以增進學習興趣及效果，對孕婦個別性問題，宜用個別指導方式。
- (五)孕婦衛生教育的內容，宜加強孕期平衡飲食的安排，低鹽飲食之攝取、孕期體重增加的控制、產前運動、拉梅茲生產運動、哺餵母乳之好處、及一般孕期保健。
- (六)提前公保、勞保產前檢查之優待自發現懷孕即開始，而非目前之懷孕滿三個月後，以鼓勵孕期產前檢查初診孕月之提早。
- (七)孕婦衛生教育方法，宜加強有效的團體指導之實施。如在醫院舉辦定期的母親會、準父母親座談會、團體候診指導等方法。
- (八)大眾傳播工具的有效利用，也可促進孕婦保健工作之實施，除書、報、雜誌之外，錄影帶、廣播劇、插播廣告……等均為很好之媒介。在公共場所，如醫院、衛生所，於候診室可播放閉路電視錄影帶、影片……等。
- (九)孕婦衛生教育之提供對象，除了孕婦本人，宜包括她週圍有關係的家屬。
- (十)各項孕婦衛生教育工作，宜有系統之追蹤。
- (十一)此研究評估孕婦衛生教育之需要，是以專業人員之觀點來評估，且只注重生理之需要，擬建議日後以孕婦自覺及主訴的方式來評估其他的需要，以擴大至心理、精神、社會整體需要之評估。
- (十二)本研究因限於人力、經費、時間之限制，許多值得再深入探究之問題：如不能及早參加初次產前檢查、未定時產前檢查之原因，以及孕期衛生教育內容的接受程度……等，宜再做進一步之研究。至於，來檢查而未來該院生產之孕婦，宜做進一步之追蹤。
- (十三)為達成孕婦孕期保健之衛生教育的工作之統整性，在醫療行政上的安排有下列幾點建議：
1. 在醫院、衛生所等醫療機構，設有專門之衛生教育部門，有專門人員負責評估、策畫、推行及評價孕期衛生教育工作。
 2. 設立孕婦保健電話諮詢服務專線，以利孕婦在日常生活中，遇有疑難，可以立即獲得專業人員之正確指導。
 3. 宜設置夜間及假日產前檢查門診以配合職業婦女上班，或無法於白天外出產前檢查孕婦之需要。
 4. 加強各地區衛生所之功能，以便民衆能就近利用附近之衛生所產前檢查，並建立

衛生所與醫院之間完善的轉案制度，使孕婦於生產時產前檢查各項資料完整的由衛生所轉至醫院。

六、誌 謝

本研究承蒙指導教授呂榮教授的指導及王老得所長及國防醫學院護理研究所顧乃平所長的指正。以及陳政友老師的電腦協助。台北市立婦幼綜合醫院護理科陳群英主任的資料提供。特此誌謝。

參 考 資 料

- 王世俊等：古亭區居民現階段之健康需要評估，護理雜誌，第24卷第3期，第24～29頁，民國66年。
- 王百合：產前教育及其在臺灣地區實施情形之調查研究，台北，大新圖書文具有限公司，民國67年。
- 王國裕：衛生計畫，台北，台灣省公共衛生教學實驗院，初版，第19～85頁，民國66年。
- 杜友蘭：早產與正常新生兒母親之比較研究，護理雜誌，第23卷第4期，第1～17頁，民國65年。
- 阮玉媚：台中市北屯區三光里護理需要評估，護理雜誌，第27卷第1期，第50～58頁，民國69年。
- 汪 婉：評估台北市城中區的護理需要，護理雜誌，第21卷第2期，第19～26頁，民國63年。
- 范光宇：台灣省母性保健之調查研究第一篇中部地區孕婦貧血症之疫學調查，台灣省衛生處醫學研究報告彙刊，第158～167頁，民國70年。
- 高淑卿：產前家庭訪視，護理雜誌，第19卷第4期，第29～40頁，民國61年。
- 郭素珍：如何協助孕婦克服生產的危機，省立護專學報，第2期，第41～78頁，民國67年。
- 張禹罕、盧傑：孕婦保健之研究，醫學研究，第1卷第3期，第285～306頁，民國65年。
- 張 媚：影響孕婦參加產前檢查諸因素之探討，護理雜誌，第27卷第1期，第59～71頁，民國69年。
- 曾貞枝：公共衛生護士施行孕期營養教育之方法，省立護專學報，第3期，第87～106頁，民國67年。
- 黃 梅：助產業務的現況與展望，護理雜誌，第26卷第3期，第39～45頁，民國68年。
- 葉金川：婦幼衛生工作之探討，公共衛生，第5卷第1期，第11～21頁，民國67年。
- 劉興郁：台北市國民中學學生健康需要調查研究，（碩士論文未出版），民國71年。

蘇喜、陳淑月：影響孕婦接受產前檢查諸因素之初步探討，公共衛生，第7卷第1期，第93~105頁，民國69年。

- Dafzeli I. : Evaluation of a prenatal Teaching program Nursing Research, 14 : 160-163, 1965.
- Delafleur T. P. & Payne J. D. : Role Playing in Childbirth Education Classes, Journal of Maternity Child Nursing, 6 (Sep./Oct.) 333-336, 1981.
- Douglas J. W. B. et al., : Rethinking antenatal care, British Medical Journal, 28 (Oct.) 1177-1178, 1978.
- Donabedian A. & Rosenfeld L. : Some Factors Influencing Prenatal Care, New England Journal of Medicine, 265(6) : 1-7, 1961.
- Gerald J. S. : An Evaluation of the Effect of Health Education Methods on Prenatal Clinic Attendance, International Journal of Health Education, Vol. (IX) : 183-187, 1966.
- Gortmaker S. L. : The Effects of Prenatal Care upon the Health of the Newborn, American Journal of Public Health, 69(7) : 653-660, 1979.
- Green L. W. et al., : Guidelines for Health Education in Maternal and Child Health, International Journal of Health Education, XXI (3) Supplement, 1978.
- Greenberg J. S. & Sullivan R. : The Need for Prenatal Health Education, The Health Education Journal, 36 (3) : 84-87, 1977.
- Hendricks, C. H. : Delivery Patterns and Reproductive Efficiency among Groups of Differing Socioeconomic Status and Ethnic Origins, American Journal of Obstetrics and Gynecology, 97 : 608-624, 1967.
- Hibbard B. M. et al., : The Effectiveness of Antenatal Education, The Health Education Journal, 38(2) : 39-46, 1979.
- Naeye R. L. : Weight Gain and the Outcome of Pregnancy, American Journal of Obstetrics and Gynecology, 135(1) : 3-9, 1979.
- National Center for Health Statistics : Prenatal Care United States 1969-1975, Hyattsville, Maryland, September, 1978, U. S. Department of Health, Education, and Welfare, DHEW publication No. (PHS) 78-1911, 1978.
- Perkins E. R. : The Pattern of Women's Attendance at Antenatal Classes : Is This Good Enough ? , The Health Education Journal, 39(1) : 3-7, 1980.
- Ryan G. M. et al., : Prenatal Care and Pregnancy Outcome, American Journal of Obstetrics and Gynecology, 137(8) : 876-881, 1980.
- Sabel K. G. et al., : Remaining Sequelae with Modern Perinatal Care Pediatrics, 57(5) : 652-658, 1976

- Slatin M. : Why Mothers Bypass Prenatal Care, American Journal of Nursing, 71 (July) 1388-1389, 1971.
- Thordarson L. & Costanzo G. A. : An Evaluation of the Effectiveness of an Educational Program for Expectant Parents, Canadian Journal of Public Health, 67 (Mar./Apr.) 117-121. 1976.
- Watkins E. L. : Low-Income Negro Mothers - Their Decision to Seek Prenatal Care, American Journal of Public Health, 58(4) : 655-667, 1968.
- Woolery L. & Barkley N. : Enhancing Couple Relationships During Prenatal Postnatal Classes, Journal of Maternal Child Nursing, 6 (May/June) : 184-188. 1981.

噪音對人體生理影響之實驗研究

I、正常聽力青年之實驗

王 老 得 · 韓 德 行 · 劉 貴 雲

摘 要

以師大學生男女各30名為對象，並以不同位準之廣帶噪音及不同頻率之狹帶噪音暴露50秒鐘為實驗條件，觀察暴露於各種噪音所引發TTS₂及呼吸減速、心跳加速、血壓上升等生理反應，作為評量噪音對國人生理功能之客觀影響之依據，並擬提供我國設定環境噪音管制標準之參考。

實驗結果如下：以廣帶噪音位準65 dBA至90 dBA刺激後之TTS₂出現率為65%，其LD₅₀為80.99 dBA。以廣帶噪音刺激後呼吸減速、心跳加速、心縮壓及心舒壓之上升反應率，各為73.3%、96.7%、95.0%及93.3%；其LD₅₀為78.08 dBA、70.29 dBA、74.62 dBA及77.77 dBA。以低、中、高頻率狹帶噪音於70 dBA位準刺激後之呼吸、心跳、心縮壓及心舒壓之反應與廣帶噪音於70 dBA之各項反應相比結果：高頻率狹帶噪音所引發暫時性聽力損失及心縮壓上升之2項呈現較高比率外，其餘並無特別差異。此外，70 dBA位準下暴露後心舒壓之上升反應，4種噪音之間並無顯著差異。

因此，著者認為評量噪音對人體之危害性時，應以暫時性聽力損失及心舒壓之上升為指標比較合理，並且環境噪音之最高容許位準應不超過81 dBA才能維護國民之健康。

本文曾刊載於：台灣醫誌83卷5號，pp.452 ~ 460，民國73年5月。

噪音對人體生理影響之實驗研究

II、3組不同年齡羣噪音性短暫性聽力損失之實驗

王老得 葉秀文

摘 要

老年組(平均年齡57.6歲)、青年組(平均年齡21.6歲)及少年組(平均年齡6.7歲)3組各60名為對象,探討不同年齡羣對噪音暴露後暫時性聽力損失反應(NITTS)之結果如下:

(1)各組NITTS₂之出現率為80%,65%及23.3%;表示老年組比青年組,而青年組比少年組其噪音性聽力損失反應較敏感。組間差異的主要原因可歸納為老化現象及聽覺成熟度兩項因素所導致。

(2)NITTS₂之性別出現率並無顯著的差異。

(3)NITTS₂出現率6KHz比4KHz之比率較高,是國人對噪音之聽覺性反應的特性。

(4)NITTS₂之聽力變化值大多數為5dB,不過6KHz TTS₂之中,10dB有13例,而15dB及20dB者各1例。

(5)半數受試者呈現NITTS₂之所謂LD₅₀值為83dBA;換言之,83dBA是3組180名之半數對50秒鐘之廣帶噪音暴露後2分鐘所呈現暫時性聽力損失反應之噪音位準,至於各年齡組之LD₅₀值:老年組為77dBA,青年組為81dBA而少年組則90dBA以上;如此顯著差異是與年齡變化極有關係。

總之,人體對噪音的感受性與個體的交感神經緊張狀態有密切關係,亦即所謂sympathicotonic situation 對噪音的刺激比較敏感。

本文曾刊載於台灣醫誌,83卷10號,pp.1017~1022,民國73年10月。

噪音對人體生理影響之實驗研究

III、3組年齡羣的呼吸、心跳及血壓反應之實驗

王老得·韓德行·劉貴雲

摘要

以老年組(平均57.6歲)、青年組(平均21.6歲)及少年組(平均6.7歲)3組各60名為對象;探討不同年齡群對廣帶噪音暴露後非聽覺性生理反應之結果如下:

(1)噪音刺激後心跳加速反應是老年組(70.0%)比青年組(96.7%)及少年組(91.7%)其出現率較低,並有組間顯著差異($p < 0.01$)。

(2)噪音刺激後呼吸減速反應之出現率,3組都不高,老年、青年、少年各組為76.7%、73.3%、81.7%;並且組間差異不顯著($p > 0.05$)。

(3)噪音刺激後血壓上升反應之中,收縮壓之上升反應(平均97.8%)比舒張壓之上升反應(90.6%)較敏感,尤其老年組之收縮壓上升及舒張壓上升反應者,於噪音位準75 dBA就達到93.3%及85.0%之多。

(4)噪音刺激後,受試者之半數呈現各種生理反應之LD₅₀值(以dBA為單位)是以收縮壓上升反應為最低(71.96 dBA),心跳加速反應其次(74.72 dBA),舒張壓上升反應再其次(76.18 dBA)而呼吸減速反應為最高(77.08 dBA)。如此一般而言,廣帶噪音在77 dBA時已經對人體生理反應有極高的危害性。

(5)以舒張壓上升反應與其他各項生理反應求相關關係時,都呈現顯著相關,尤其是與暫時性聽力損失反應之間特別顯著($p < 0.005$)。因此,我們認為評價噪音對人體危害性時,應以暫時性聽力損失(NITTS)及舒張壓上升反應二項為指標比較合理。

本文曾刊載於台灣醫誌,84卷,2號,pp.222~227,民國74年2月。

台北市國民中學學生健康需要調查研究

(碩士論文七十一年六月)

劉 興 郁

摘 要

本研究旨在了解台北市國民中學學生對現行健康教育課程內容之需要情形，以及性別、年級、家長教育程度、已列入或未列入課程內容與學生健康需要的關係，作為改進國中健康教育課程及學校健康教育教學之參考。

研究的進行，於探討有關文獻之後，設計研究問題、選定研究方法、編製研究工具，抽取適當樣本，實施調查，依據所得的資料，進行統計分析，呈現研究發現與結論，並據以提供若干建議，以供參考。

本研究採調查研究法，採用自編的「國中學生健康教育意見調查問卷」為研究工具。以現行國中「健康教育」課程內容為主要範圍，研究的樣本，是取自台北市七所國民中學二、三年級的一千零二十三名男女學生，以調查所得的資料，作為分析討論的依據。

研究的結果，共得下列幾項主要的發現：

一現行「健康教育」課程內容最符合台北市國中學生健康需要的前五項如下：(1)意外災害的急救。(2)中毒的急救。(3)急症的處理。(4)視覺器官的保健。(5)流行性感冒、肝炎及砂眼的預防。

二性別及父母教育程度與國中學生對全部課程的需要程度未達顯著性相關，年級及是否已列入課程內容則與國中學生對全部課程的需要情形呈顯著性的關係。亦即年級越高，需要越低，未列入比已列入課程的內容需要較高。

三國中男生與女生健康需要前幾項的主要不同項目為：男生：運動器官的保健；女生：(1)女性生殖器官的保健。(2)家人的保健。(3)家庭醫藥常識。

依研究結論，本研究對健康教育課程的建議如下：

一重視健康教育課程使國中學生未來生活的適應得到良好的準備。

二了解學生的健康需要，作為編訂健康教育課程的基礎。

三延長健康教育課程的授課年限，希在國中及高中各年級皆有健康教育課程，以符合學生的需要。

四健康教育課程的內容，顧及學生性別的差異，而作適當的調整。

本文曾刊載於衛生教育雜誌，第3期，pp.56～62，民國71年12月。

國中男生開始抽煙之誘因 及其仿效對象之研究

(碩士論文七十一年六月)

黃 淑 貞

摘 要

本研究以社會學習理論 (Social Learning Theory) 為架構，採用自填無記名問卷的方式，調查台北市健康教育實驗國中一至三年級 634 名男生之抽煙行為，分析環境對其抽煙行為的影響，以及其抽煙的誘因。

結果發現：國中生抽煙大部分尚屬嘗試性質，煙齡短，煙量也小，與美、日相比，我國國中生的抽煙情形尚屬輕微。隨年級上升，學生抽煙比率也增加，而家庭社經地位不同，對國中生抽煙行為並無影響。

周圍參考對象 (reference group) 的抽煙行為和國中生抽煙都有關係，而以同輩團體的影響力為最大。國中生因仿效長輩如父母和教師的抽煙行為而抽煙；而平輩如同輩團體和兄弟姐妹抽煙所帶來的環境壓力就會影響國中生開始抽煙。比較雙親的抽煙行為和對其子抽煙所持的態度何者對國中生抽煙的影響較大，則發現：父親的抽煙行為較易影響國中生開始抽煙，而母親所持的態度影響力較大。

國中生抽煙的誘因主要係起因於青少年時期的特質：盼望成熟而以抽煙為成熟的象徵；以及學業成就欲望水準低，而覺得抽煙有趣舒服等，促使他們開始抽煙。

本研究建議：加強國中及國小的防止抽煙教育，而父母和師長應該「身教與言教並重」，提供不抽煙的好榜樣。

本文曾刊載於衛生教育雜誌，第四期，pp. 52 ~ 71，民國 72 年 12 月。

台北市成年市民衛生知識 及其需求調查研究

(碩士論文七十二年六月)

紀 雪 雲

摘 要

為瞭解本市成年市民衛生知識現況及需求，以為擬定本市社會衛生教育計劃之參考，特以本市成年市民為研究對象，以 PPS 及隨機抽樣，抽出成年市民（戶長或其成年配偶）923 人為樣本，以訪談和填表法蒐集資料，共完成 594 人為本研究分析之材料，訪視完成率 64.3%。

本研究工具係自行設計之「台北市成年市民衛生知識及其需求調查問卷」，包括基本資料、衛生知識及衛生知識需求三部份。

研究結果為：

- 一、台北市成年市民衛生知識平均 26.1（滿分 40），標準差 6.64，平均答對率 65.3%。八大類衛生知識答對率最高的是心理衛生，其次安全與急救，答對率最低的是家庭生活及食物與營養。
- 二、影響衛生知識的自變項有：教育程度、年齡、家庭設備和性別。其對衛生知識共同解釋量 $R^2 = 0.28$ ，達顯著水準。教育程度越高知識水準越高，年齡越大得分越低，家庭設備越多得分越高。
- 三、本市成年市民衛生知識以疾病預防的需求最多，但以個人衛生知識的需求最優先。

本文曾刊載於學校衛生第九期，pp.19～23，民國 73 年 4 月。

台北市高級職業學校學生人口 教育知識態度調查研究

(碩士論文七十二年六月)

鄭 惠 美

摘 要

本研究之主要目的在探討北市高職學生人口教育之知識、態度程度及與其有關之因素。研究者以北市全體日間部職業學校之一般學生為母羣體，以系統抽樣法抽取五百餘位學生為樣本，自編人口教育知識、態度測驗卷為工具，採分校集中填答，當面收回問卷的方式進行調查工作，然後對收回之518份有效問卷進行平均數、卡方檢定、T考驗、變異數分析、相關矩陣、複迴歸等統計分析。

結果發現北市高職學生之人口教育知識測驗總平均答對率為69.32%，其中以學生在“人口學的基本認識”“影響人口成長的因素”“國內外人口政策及其實施方案”等三項測驗的成績較不理想，其平均答對率分別為51.47%，70.18%，67.90%，但學生對於“人口成長的結果”已有初步的瞭解，其平均答對率為84.20%，工商科學生、男生對“人類生殖作用”的瞭解程度較底。或許由於職校入學考試時所造成的副作用，私立學校學生之人口教育知識測驗成績普遍的低於公立學校的學生。人口教育態度方面，高職生之平均態度是中立稍偏正向，但一般而言男生、工科學生的態度遠不如女生、護家科或商科學生積極。與高職生人口教育知識、態度有關之因素非常多，本研究發現學生就讀學校之公立別與學生之人口教育知識有關，學生就讀之科別、性別與對人口教育之態度有關。高職生人口教育知識與態度間有正相關存在。

最後，本研究根據研究結果及現況，提出有關高職人口教育課程、師資訓練方面的建議，以供今後實施高職人口教育之參考。

本文曾刊於衛生教育雜誌，第4期，pp.72～93，民國72年12月。

高中高職學生健康知識及需求研究

(碩士論文七十二年六月)

藍 玲
摘 要

健康是人類的基本需求，有關高中高職學生健康知識及需求如何，是值得探討的問題。本研究的主要目的即在探討高中高職的學生健康知識、健康需求的現況，以及兩者與性別、地區別、父母教育程度、對健康教育教學滿意程度和對健康教育教科書內容感興趣程度的關係。

「高中(職)健康知識及需求調查表」之擬定是先參考文獻、草擬初稿、分類、刪改整理後，再經內容效度處理並修改後進行預測，最後再次修正完成，內容包括知識測驗部份65題選擇題，需求部份49個項目，施測後求得折半信度為0.81。

於民國七十一年底至七十二年初之三個月時間內，分別前往台北市及彰化、雲林兩縣，以集體填表法收集資料，經電腦處理，以百分率、相關矩陣、 x^2 及 t 考驗、變異數分析、薛費氏法進行統計分析，所得重要結論如下：

- 一、整體言之，學生的健康知識還好，且高中學生的健康知識程度高於高職學生。不過學生在煙酒藥物類和家庭生活與性教育類的分數較低，因此極待加強有關內容的教學。
- 二、健康知識的得分因性別、父親教育程度、母親教育程度的不同，有顯著的差異。但是與地區別無關。
- 三、健康知識得分因對國中一年級健康教育教師的教學滿意程度不同而有不同，但是與對健康教育教科書內容的感興趣程度無關。
- 四、高中(職)學生對各種健康需求有顯著的不同，一般而言，學生最感需求的領域是心理衛生類、安全和急救類，而需求較少的領域是疾病的預防類和煙酒藥物類。
- 五、健康需求因性別的不同，而有顯著的差異，但是與地區別、父親教育程度、母親教育程度無關。
- 六、健康需求不因過去的教育經驗不同而有顯著的差異。
- 七、健康知識和需求之間呈顯著相關。

本文曾刊載於公共衛生第11卷，第4期，PP.424~433，民國74年1月。

學生中心與教師中心教學法對國中健康教育營養課程教學效果的比較研究

(碩士論文七十三年六月)

盛 文 鶯

摘 要

本研究的主要目的為比較學生中心教學法與教師中心教學法，對健康教育營養課程的教學效果。研究對象為台北市立民生國中一年級學生，男女各三班共 291 人，隨機分到教師中心組，學生中心組和控制組。三組學生在教學前一星期給予營養知識與態度前測。四星期的教學後，立即對三組學生實施營養知識與態度的後測，並讓學生評量學習效果。教學後一個月半再對二實驗組學生實施營養知識與態度的後測。所得資料以 t 考驗、變異數分析， χ^2 考驗及複迴歸分析等進行統計分析，得結果如下：

1. 教學後二實驗組的營養知識與態度成績均比未接受教學的控制組顯著的高。
2. 二實驗組之間營養知識與態度成績的差異，僅存於女生部份的營養知識後測成績上，即教師中心組顯著的高於學生中心組，其餘各項成績在二實驗組之間均無顯著差異。
3. 學生中心教學法深受多數學生喜愛，且從教學後學習營養興趣的改變，選擇食物的能力及知識的獲得等學生的自我評價上可知，學生中心教學法優於教師中心教學法。
4. 健康教育學業成就與智力對營養知識的獲得有顯著的影響。而男、女生在營養態度上無顯著差異，但在營養知識的後測成績上，學生中心組的男生顯著的高於同組的女生，教師中心組的女生顯著的高於同組的男生。在營養知識的後測成績上二實驗組的女生均高於男生。

本研究建議如下：

1. 學生中心教學法應廣泛的應用於健康教育教學上，且應從小學實施起。
2. 為充分發揮學生中心教學法的教學效果，應設計以學生為中心的教材以配合之。
3. 教育有關單位應積極加強師資的培養與訓練，使每位健康教育教師皆有實施學生中心教學法的能力。
4. 延長國中健康教育課程授課年限，以符合學生學習的需要。

本文曾刊載於學校衛生，第10期，pp.24~50，民國73年12月。

台北市高中學生早餐習慣之調查研究

(碩士論文七十三年六月)

吳仁宇

摘要

本研究旨在瞭解台北市高中學生進食早餐實態，並利用 Dr. Green 所發展之先導架構 (PRECEDE Framework) 探討影響學生早餐習慣之因素。筆者以自編之調查表，並抽取台北市十四所公私立高中 392 位學生為對象，經資料統計、分析，獲致重要結果如下：

1. 早餐所攝取之熱量平均值，男生 537 仟卡，女生 371 仟卡，各佔該年齡層每日營養素食取建議量之 18.53%，16.47%；早餐所攝取之蛋白質平均值，男生 21.2 克，女生 14.8 克，各佔該年齡層每日營養素食取建議量之 32.43%、30.38%，只有 11.2% 學生的早餐合宜。大體而言，學生的早餐之值與量仍有待改善。
2. 對象中 13.27% 未進食早餐，女生不吃早餐之比率較男生高，40% 的學生每星期至少有一天不吃早餐。
3. 未吃早餐的原因主要為起床太晚來不及吃、家裡未備早餐、沒有胃口……等。
4. 四分之三的學生渴望與家人共進早餐，但只有 11% 經常與父母共進早餐。
5. 影響早餐的重要因素為早餐之態度、家裡有無準備早餐、雙親支持早餐的程度。預測學生早餐習慣良窳之標準化迴歸公式為：

$$Y(\text{早餐習慣}) = 0.180 \times (\text{就讀學校隸屬}) + 0.205 \times (\text{早餐之態度}) + 0.233 \times (\text{家裡有否準備早餐}) + 0.193 \times (\text{雙親支持早餐程度}) + \text{Beta Weight}$$

決定係數 $R^2 = 0.22$ ， $F = 27.64$ ， $P < 0.001$

建議：

- 一、加強家長之早餐營養教育。
- 二、培養學生良好的早餐態度。
- 三、未來進行類似研究，可搜集其他地區、其他季節、其他年齡之早餐習慣，在研究架構中可將同輩之態度行為納入。

本文曾刊載於學校衛生，第 10 期，pp.1~23，民國 73 年 12 月。

台北市國民中學二年級學生 防火安全知識態度調查研究

(碩士論文七十三年六月)

李 景 美

摘 要

本研究主要目的在探討台北市國民中學二年級學生防火安全知識及態度現況、需要程度、消息來源及家庭防火環境，並探討這些變項與社會人口變項、個人經驗變項間之關係。研究者參考有關文獻後，草擬問卷初稿並作整理，再經內容效度處理和預試，最後修正完成正式問卷，問卷內容包括防火安全知識、防火安全態度、需要程度、消息來源、家庭防火環境和個人資料等六部份。研究母群體是台北市57所國民中學二年級學生，以二段式抽樣法（先抽學校、再抽班級）抽取20個班級為樣本，於七十三年元月間進行施測，施測方式採學生集體填答法。所收集資料分別以平均數、標準差、一方變異數分析、薛費氏法檢定、卡方檢定、簡單相關和複迴歸等方法進行統計分析。

研究所得的重要結論如下：

- 一、受測學生的防火安全知識仍嫌不足，特別是對於「易燃物品保管」、「灼傷急救」、「瓦斯和爐具使用安全」、「火災特性」四方面的知識比較缺乏，顯示有加強之必要。
- 二、受測學生的防火安全態度尚稱良好，大多偏向正向，但仍需要再予以加強。
- 三、受測學生的防火安全知識需要程度介於需要和很需要之間，表示學生的學習動機頗強，故有必要為他們提供更多的學習機會。
- 四、受測學生的防火安全知識消息來源，以學校教導為最主要，其次是家人告知、看電視或聽廣播，再次是看書報雜誌等印刷品，顯示要增進學生防火安全知識，應從學校教育、家庭教育和大眾傳播宣導三方面來著手。
- 五、部份受測學生的家庭中仍有許多火災的危險因素而有待改善，也顯示家庭防火安全環境的知識有待加強。

本文曾刊載於學校衛生，第10期，pp.62~88，民國73年12月。

噪音對青年學生之心理、生理影響 與個人特質之相關研究

(碩士論文七十三年六月)

劉 貴 雲

摘 要

本研究目的旨在了解噪音刺激所誘發之心理、生理反應及彼此間之關係，進而以個人特質分析各反應之相關，並求取預測反應之最佳複迴歸公式。

結果發現：心理反應出現以80 dB 位準為最明顯，至於生理反應以心跳加速、收縮壓上升、舒張壓上升等反應較為顯著。

個人特質與反應之相關中，「噪音主觀感受」與心理反應具高相關；生理反應與個人特質相關皆未達顯著差異，而聽覺性生理反應則與「已有聽力損失」有高相關。

對於反應預測方面，「噪音主觀感受」、「平常收縮壓」二項特質可用來預測心理反應的發生，而生理反應則無法由個人特質來預測。至於聽覺性生理反應，可以「已有聽力損失」、「平常舒張壓」、「內向、外向」等特質作預測指標。

本文曾刊載於公共衛生，第11卷第4期，pp.468～480，民國74年1月。

BULLETIN OF HEALTH EDUCATION

EDITORIAL BOARD

LAO-TEH WANG (Chairman)

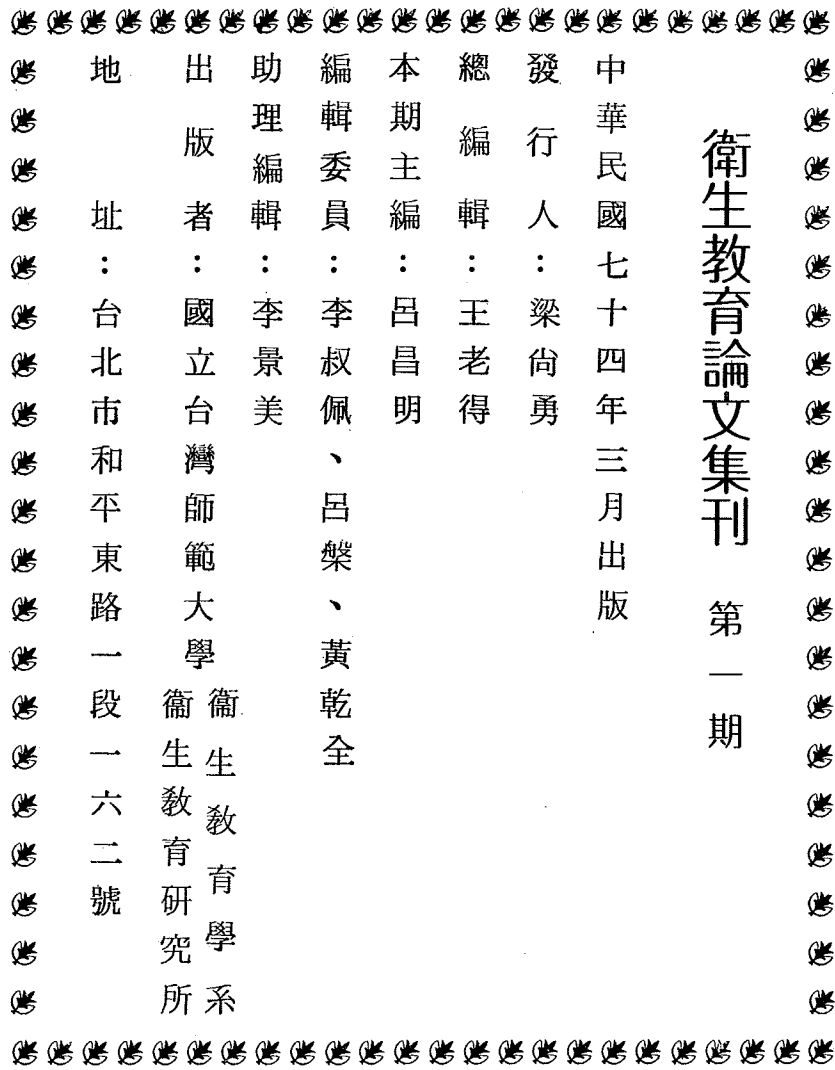
SHU-PEI LEE

LAURA PAN LU

CHYAN-CHYUAN HUANG

CHANG-MING LU

CHING-MEI LEE (Assistant Editor)



 中華民國七十四年三月出版
 發行人：梁尙勇
 總編輯：王老得
 本期主編：呂昌明
 編輯委員：李叔佩、呂槃、黃乾全
 助理編輯：李景美
 出版者：國立台灣師範大學
 地址：台北市和平東路一段一六二號
 衛生教育研究所

衛生教育論文集刊 第一期

BULLETIN OF HEALTH EDUCATIONCONTENTS**Original Articles**

- Study on Respiratory and Cardiovascular Value of Baseball Team Members and Non-athletes Among Primary Schools in Taipei Teh-Shin Han... 1
- Study on Sources of Health Information in Taiwan Area (Mid-West Area Rural Villages) Laura Pan Lu... 24
- Study on Teachers' Behavior —— Part I , Construction on Teachers' Behavioral Inventory Chew-Chung Wu, Ei-Chung Fun, Cheng-Yu Chen, Dean F. Miller... 34
- Health Beliefs and Women's Participation in Cervical Cancer Screening Program Chang-Ming Lu... 67
- Health Hazard Appraisal for Freshmen of the National Taiwan Normal University, Republic of China Cheng-Yu Chen... 76
- Study on Health Beliefs and Illness Behavior for Junior High School Teachers Chyong-Ju Chen...100
- Assessing the Needs of Prenatal Health Education for Women of First Pregnancy in Hospital Jia-Ling Wu...120

Abstracts

- Studies on Human Body Responses to Noise
- I. An Experimental Study on Young Adults with Normal Hearing
Lao-Teh Wang, Teh-Shin Han, Guay-Yun Liu...136
 - II. An Experimental Study on NITTS in 3 Age Groups
Lao-Teh Wang, Shio-Wen Yeh...137
 - III. An Experimental Study on Responses of Breathing Rate, heart Rate and Blood Pressure in 3 Age Groups
Lao-Teh Wang...138
- Study on Health Needs of Junior High School Students
Shing-Yuh Liu...139
- The Influence of Incentives and Modeling of Smoking Behavior of Junior High School Boys
Alice Sheu-Jen Huang...140
- The Health Knowledge of Taipei Urban Citizens and the Demand of the Same Inquires
Shang-Yun Ji...141
- Study on the Knowledge and Attitude of Students in Vocational Senior High School Toward Population Education
Huey-Mei Jeng...142
- Health Knowledge and Needs of Senior High and Vocational School Students
Ling Lan...143
- A Comparison of the Effects between Student-Center and Teacher-Center Instruction in Nutrition Education
Win-Yung Shan...144
- Study on the Breakfast Habits of Senior High School Students
Ren-Yee Wu...145
- Study on the Knowledge and Attitude of Fire Safety of Junior High School Students in Taipei City
Ching-Mei Lee...146
- A Study of Noise Effects on Young Adults: The Correlation of Psychological and Physiological Responses to Individual Personality
Guay-Yun Liu...147

1985,3

Vol. 1

BULLETIN OF HEALTH EDUCATION

DEPARTMENT OF HEALTH EDUCATION

GRADUATE INSTITUTE OF HEALTH EDUCATION

NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY

TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.