

目 錄

英文摘要.....	
中文摘要.....	
目錄.....	
表目錄.....	
圖目錄.....	
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	4
第貳章 文獻探討.....	5
第一節 生活品質的測量.....	5
第二節 WHOQOL-BREF 台灣簡明版的發展	7
第三節 造成 COPD 相關因素之探討.....	9
第四節 COPD 患者生活品質	14
第參章 研究方法.....	17
第一節 研究對象	17
第二節 研究架構	17
第三節 信度與效度的評估	21
第四節 資料處理與套裝軟體的使用	27
第肆章 結果.....	28
第一節 瞭解患者概況	28
第二節 焦點團體的進行及專屬問卷的設計	29
第三節 問卷的實測結果.....	43

第五章 討論.....	55
第一節 焦點團體之探討.....	55
第二節 問卷之探討.....	56
第三節 各題目與所屬範疇合適度之探討.....	57
第四節 疾病與生活品質的關係.....	58
第六章 結論.....	60
第七章 建議.....	62
參考文獻.....	63
附錄.....	98

第壹章 緒論

第一節 研究動機

隨著醫療資源的普及化和生活型態的改變，人們對「健康」的定義已經不再僅是關注於死亡率（mortality）的變化或罹病率（morbidity）的多寡，加上目前在健康照護方面愈來愈重視「人」而非疾病本身，也就是重視全人的照顧（holistic approach），因此與健康相關的生活品質（health-related quality of life, HRQOL）成為大家關切的議題。

將生活品質（quality of life, QOL）量化目前常應用於醫療界，醫院的研究人員利用生活品質的指標，瞭解病人的生活狀況，評估在不同治療方式下所產生的療效或提供制訂衛生政策的參考依據。但為了比較國內、外不同疾病間生活品質的差異，需具備有相同的測量工具，才方便對生活品質的差異作比較，因此使用問卷對個人測量生活品質，所獲得的資訊和結果，與問卷所設計的內容有很大的相關。有鑑於此，世界衛生組織（Who Health Organization, WHO）欲發展一份可作跨文化測量生活品質的工具，以作為研究、醫藥療效、臨床及衛生決策分析、政策擬定及效益評估等的參考^{1~6}，因此於1991年開始結合了15個不同國家或地區的學者參與合作，展開研究生活品質的計畫，並於1995年發表了研究成果，即一份與健康相關生活品質問卷，定名為「世界衛生組織生活品質問卷（WHOQOL-100）」^{7~8}，此份問卷包括核心的100題測量一般性（generic）生活品質的題目，台灣也於1997年由姚開屏代表向世界衛生組織取得授權，王榮德向國科會取得經費，並組成台灣版生活品質問卷發展小組，經由小組成員及各醫院的參與，將WHOQOL-100原始問卷翻譯為本國文字，並加入本國文化特有的題目，於1999年9月完成台灣版生活品質問卷⁹。

WHOQOL-100 問卷的發展相當的完善，但由於問卷過長並不適合於需考慮時間及實用性的臨床試驗或流行病學大量調查使用^{1,10}，因此 WHOQOL 研究總部由 WHOQOL-100 延伸發展簡明版問卷（稱作 WHOQOL-BREF），在維持問卷能測量生活品質「全面性（comprehensive）」的原則下，提供了一個以範疇層次（domain level）為主測量生活品質的簡化版本¹¹。

WHOQOL-BREF 台灣版問卷的發展是根據 WHOQOL 研究總部所發展的 WHOQOL-BREF 而來，問卷的前 26 題是依照 WHOQOL 研究總部的規定，使用與 WHOQOL-BREF 相同的題目，另外 2 題則依照 WHOQOL 研究總部建議的方法，由 WHOQOL-100 台灣本土性題目中選取，此份問卷共包含生理健康、心理、社會關係、環境四個範疇，以多層面（multi-dimension）的結構來瞭解不同人的生活品質。

近年來，隨著民眾生活水準的提高及對環境衛生的注重，疾病型態也隨之改變，由過去傳染病時代，轉變為現今慢性疾病盛行的時代，其中在呼吸道疾病中的慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary disease, COPD）依據衛生署 1994 年的報告，此病的年死亡率為每十萬人有 16.6 人，為國人十大死亡原因之一，此類患者大多數為 40 歲以上有吸菸習慣的男性，慢性阻塞性肺疾病通常包括兩種疾病：（1）慢性支氣管炎；（2）肺氣腫，這兩種疾病在早期的臨床表徵容易分辨，但到晚期時常相互混和、不易分辨，醫學界常以「慢性阻塞性肺疾病」這個名詞統稱之¹²。

此類疾病最明顯的症狀為長期咳嗽、有痰和呼吸困難，其中長期咳嗽、有痰是許多病患最初的表現。診斷此類患者病徵的方法有胸部 X 光檢查、肺功能檢查.....等，其中以肺功能檢查是診斷慢性阻塞性肺疾病、判斷病情嚴重度、評估治療效果、監視疾病進展變化、預估病患預後不可或缺的工具。肺功能的測量方法及指標有很多種，但就

第一線臨床醫師而言，處理單純 COPD 病患，使用簡單肺量計包含肺活量、一秒量、一秒率（FEV₁/FVC）及各種不同肺容積用力呼氣流速是最簡單及可行的檢查，其科學數據可作為病情的確定及疾病嚴重度的判斷¹²。

由於此疾病是屬於不可逆的疾病，一旦確定診斷為 COPD，則患者的存活時間約為 10-15 年¹³，此種慢性疾病不但造成社會、醫療龐大的負擔，對病患而言也是漫無止境的壓力，因此除了藥物治療及勸導吸菸的病患戒菸，以減緩肺功能的下降和減輕疾病症狀之繼續惡化外，更要瞭解患者在生理、心理、社會關係等因疾病對生活所造成的限制，因此近年來許多探討 COPD 患者與健康相關的生活品質問題備受重視¹⁴。

過去對於慢性呼吸道疾病患者生活品質的測量，多僅限於歐美文化體系之所設計問卷，問卷又可分為兩類：一類為測量一般健康狀況的問卷（generic questionnaire），如 Sickness Impact Profile(SIP)¹⁵、the Quality of Well-Being Scale(QWBS)¹⁶、SF-36¹⁷，WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷即是屬於此類型的問卷¹¹；另一類為特定疾病版健康相關生活品質問卷，如：Chronic Respiratory Questionnaire（CRQ）¹⁸、St. George's Respiratory Questionnaire（SGRQ）¹⁹等。為了瞭解本國人慢性阻塞性肺疾病患者的生活品質，發展一份屬於慢性阻塞性肺疾病患者專屬的特定疾病版健康相關生活品質問卷是必要的。

本研究希望能藉由文獻探討、與醫療專業人員或病人的訪談、實地觀察及進行焦點團體（如對醫療專業人員、病人、病人家屬）等方式，獲得與慢性阻塞性肺疾病患者相關的生活品質資訊，藉由所獲得的資訊設計有關慢性阻塞性肺疾病患者特定疾病版問卷

（specific-disease questionnaire），此問卷包括 WHOQOL-BREF 台灣簡明版一般問卷(generic questionnaire)的 26 題及新增的疾病專屬問題，

實際測訪慢性阻塞性肺疾病患者的生活品質，以瞭解此類患者的生活品質。

第二節 研究目的

本研究目的如下：

- (一) 發展一份專屬於慢性阻塞性肺疾病患者的生活品質問卷並配合 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷，估計慢性阻塞性肺疾病患者的生活品質。
- (二) 探討問卷的信度、效度及理論架構。
- (三) 生活品質估計值與個人特質、臨床實驗值之比較。

第貳章 文獻探討

本章節主要依生活品質的測量、WHOQOL-BREF 問卷的發展過程、造成 COPD 相關因素及 COPD 患者的生活品質來探討。

第一節 生活品質的測量

一、生活品質測量的概念

測量健康相關生活品質的方法基本上可分為兩類，第一類是使用心理計量的方式所編製的問卷或量表，依多層面的角度來測量健康相關生活品質概念；第二類測量的方法是由經濟學所延伸出來利用期望效用（expected utility）測量基礎效用，以單一數值的測量方式來代表人的健康相關生活品質，本研究主要以心理計量的方式所編製的問卷來探討健康相關的生活品質¹¹。

早期有關生活品質的問卷有許多即是專門測量與健康相關生活品質的狀況，如：Sickness Impact Profile (SIP)、Nottingham Health Profile (NHP)、Quality of Well-Being Scale (QWBS)等，然而近年來隨著大家對生活品質的重視，對於生活品質的要求，不只限於健康狀況的品質，而是多層面的需求（multi-dimensions），由國際間專家回顧有關 QOL 的研究文獻確定對 QOL 的定義為：「生活品質是指個人在所生活的文化價值體系中，對於自己的目標、期望、標準、關心等方面的感受程度，其中包括一個人在生理健康、心理狀態、獨立程度、社會關係、個人信念以及環境六大方面」^{2~5,10,20}，即可看出生活品質在一個人所在所處環境中主觀感受的重要性，是屬於多層面概念（multidimensional concepts）的需求²¹。近年來發展有關生活品質問卷，如：SF-36 將生

活品質分為八個層面，分別為身體活動功能、活動功能限制情況、身體疼痛程度、個人評估身體健康之程度、活力狀態、社交情況、心理健康狀況、心理健康限制生活程度²²；Rosser's 所發展生活品質量化指標，是由三個方向來量化生活品質，分別為功能失控性、身體不適性、心理挫折性²³；WHOQOL-100 將生活品質分為六大範疇，分別為生理健康、心理、獨立程度、社會關係、環境、靈性/宗教/個人信念⁹及 WHOQOL-BREF 將生活品質分為生理健康、心理、社會關係、環境四大範疇¹¹等，即是根據多層面的概念來發展。

二、生活品質問卷的分類

一般來說，測量生活品質的問卷分為兩類，一類為一般問卷（generic questionnaire），一類為特定疾病問卷（disease-specific questionnaire）²⁴，其中一般問卷，如 SF-36、WHOQOL-BREF，此類型問卷可被用來作為跨族群，包括跨國、跨文化、跨不同疾病的病人等的比較用；但在臨床上，若研究者希望瞭解某特定族群（如某種特定疾病的病人）所擁有的特殊生活品質情形時，就必須發展「特定疾病」（disease-specific）版健康相關生活品質問卷，如：慢性呼吸道疾病問卷（Chronic Respiratory Questionnaire, CRQ）慢性心臟疾病問卷（Chronic Heart Disease Questionnaire, CHQ）等類型的問卷，而此類型的問卷則只適用於有該特定疾病類型的病人使用¹¹。

第二節 WHOQOL-BREF 台灣簡明版的發展

世界衛生組織(Who Health Organization , WHO)欲發展一份多個地區、多種背景的人共同參與合作，並可做跨文化比較研究的測量生活品質工具，以作為研究、醫藥療效分析、臨床和衛生決策分析等的參考，因此於 1991 年開始，世界衛生組織結合 15 個國家發展了一份與健康相關生活品質問卷，被定名為「世界衛生組織生活品質問卷 (WHOQOL-100)」^{7,8}，其內含有 100 題測各文化對健康相關生活品質定義及看法相同的題目，稱為一般性題目 (generic items)，台灣也於 1997 年由姚開屏代表向世界衛生組織取得授權，王榮德向國科會取得經費，並組成台灣版生活品質問卷發展小組，經由小組成員及各醫院的參與，將 WHOQOL-100 原始問卷翻譯為本國文字，並按其規定先做問卷量尺的發展，依四個類型 (能力、頻率、強度、評估) 找出最接近 0 , 25% , 50% , 75% , 100% 的語詞應用在問卷中，進行台灣版生活品質問卷的研究與發展²⁵。

WHOQOL-100 問卷的內容一共可分為六大範疇 (domains)，範疇下又分為 24 個層面 (facets)，另外加上對「整體生活品質」(overall QOL) 及「一般健康狀態」(general health) 的綜合評量，在每個層面各有四個題目，連同一般性評量的 4 題，問卷共計有 100 題。除了此 100 題核心題目外，台灣版生活品質問卷發展小組依照 WHOQOL 研究總部建議的方法，進行數次病人及病人家屬的焦點團體 (focus group)，另外也有專家焦點團體的訪談與討論，探索符合本土文化與健康相關生活品質層面，由此設計了 20 題屬於本土性的題目，並新增了「被尊重及接受 (面子與關係)」以及「飲食」兩大本土性方面的新層面⁹。但由於此份問卷太長，並不適合作為需考慮時間及實用性的臨床試驗或流行病學調查使用，因此由 WHOQOL-100 延伸發展簡明

版問卷（稱做 WHOQOL-BREF）¹¹。

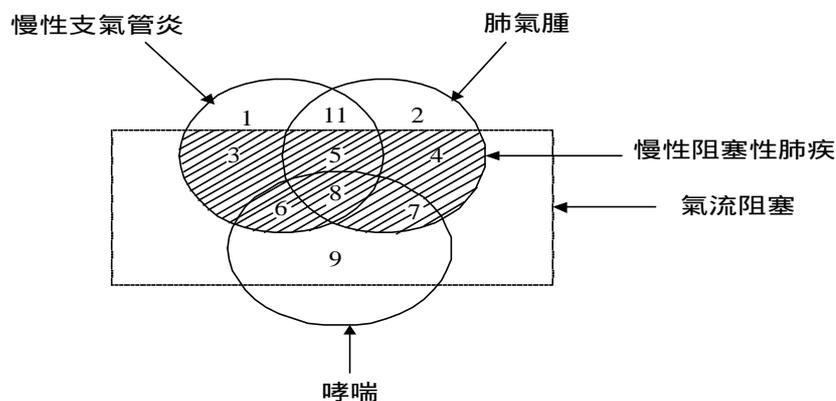
WHOQOL 研究總部為了維持測量生活品質的全面性（comprehensiveness），WHOQOL-BREF 的問卷題目是由 WHOQOL-100 的 24 個層面中各選出一個題目，並將這 24 題簡明版題目分成四個主要的範疇：生理健康範疇（physical health domain，包含原先的生理及獨立程度範疇）、心理範疇（psychological domain，包含原先的心理及心靈/宗教/個人信念範疇）、社會關係範疇（social relationships domain）以及環境範疇（environment domain），也從一般性評量中挑選出兩個題目分別與「整體生活品質」與「一般健康」相關的題目，使問卷一共有 26 題¹¹。

WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷前 26 題是依照 WHOQOL 研究總部的規定，使用與 WHOQOL-BREF 相同的題目，另外則依照 WHOQOL 研究總部建議的方法，由 WHOQOL-100 中所含的台灣本土性題目中「被尊重及接受」以及「飲食」兩大本土性方面的題目各選 1 題加入簡明版問卷中，因此 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷共有 28 題（如附錄一）。

第三節 造成 COPD 相關因素之探討

一、COPD 的定義

慢性阻塞性肺疾病(Chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是由於長期抽菸或空氣污染使得肺產生慢性支氣管炎(chronic bronchitis)或肺氣腫(emphysema)所引起的一種氣道阻塞性的慢性病,其中「慢性支氣管炎」為一臨床診斷用詞,乃指呼吸道分泌過多黏液以致連續兩年中每年至少三個月以上的大部份時間有咳痰症狀,但此種慢性咳痰不是由其他因素或病況引起;「肺氣腫」為病理解剖用詞,是指末端細支氣管以下之氣道有不正常且永久性之擴大,合併肺泡壁破壞而造成空氣滯留於不正常擴大之氣囊內之現象。一般而言,COPD 病患者此二種病況都是合併存在(下圖),只是有些人慢性支氣管炎之病況較為明顯,表現出來的是長期咳嗽有痰;另外有些人,肺氣腫病況較為明顯,表現出來主要是漸進性之呼吸困難。



- 區域 1：慢性支氣管炎，無氣流阻塞
- 區域 2：肺氣腫，無氣流阻塞
- 區域 3：慢性支氣管炎，併有氣流阻塞 (COPD)
- 區域 4：肺氣腫，併有氣流阻塞 (COPD)
- 區域 5：慢性支氣管炎，併有肺氣腫及氣流阻塞 (COPD)
- 區域 6：慢性支氣管炎，併有可部份恢復之氣流阻塞 (COPD)
- 區域 7：肺氣腫，併有可部份恢復之氣流阻塞 (COPD)
- 區域 8：慢性支氣管炎，併有肺氣腫及可部份恢復之氣流阻塞 (COPD)
- 區域 9：可完全恢復之氣流阻塞 (asthma)
- 區域 10：氣流阻塞，係肇因於已知病因或特殊病理變化
- 區域 11：慢性支氣管炎，併有肺氣腫，並無氣流阻塞

COPD 通常是緩慢進行，患者常以咳嗽、咳痰以及運動性呼吸困難為主要症狀，近年十年來世界先進工業化國家因吸菸人口的增加，加上環境污染日趨嚴重，及平均壽命的延長，因此此種疾病已成為各國非常嚴重的慢性病之一。在台灣也是如此，近三十年來它一直為國人十大死亡原因之一¹²。

二、COPD 的流行病學調查

在台灣並沒有確實的數字統計 COPD 患者的數目，但依據行政院衛生署 86 年的統計資料顯示，國人的十大死因中的第十位即為支氣管炎、肺氣腫及氣喘，在胸腔科門診中有 20-30% 的比例為 COPD 患者，由此可知此類患者應佔不少，估計其盛行率在 40 歲以上之人口約為 4-5% 之間¹²。

根據美國 1993 年國民健康訪談調查資料估計約有 13,800,000 人患有慢性支氣管炎，2,000,000 人患有肺氣腫的疾病²⁶；Higgins 等人對某一社區的 9,000 名民眾做吸菸、社經狀況與慢性呼吸道疾病間之相關研究顯示約有 14% 的成年男性及 8% 的成年女性患有慢性支氣管炎、阻塞性肺疾病或兩疾病皆有²⁷；Higgins 並在 1990 年時調查經醫師診斷患有肺氣腫 慢性氣流阻塞的白種人中佔有 4-6% 的成年男性及 1-3% 的成年女性²⁸；Collins 在 1993 年美國國民健康統計中心的研究結果顯示每年因為肺氣腫或慢性支氣管炎造成活動受到限制的人有 114,000,000 人²⁹。

死亡率方面，美國國民健康統計中心的死亡率統計結果顯示美國在 1993 年，由於 COPD 而死亡的個案有 95,900 人，為第四大死亡原因；在男女死亡率的比例上，根據 Feinlieb 等人的研究顯示 COPD 患者在 70 歲時，男性死亡率比例是女性的 2 倍，在 85 歲時是 3.5 倍由此可看出，男性的死亡率遠高於女性³⁰。

三、COPD 的危險因子

(一) 性別、種族與社經地位：

有許多研究者針對呼吸道疾病做流行病學的調查，結果都雷同，其中在 Sherrill 等人的研究報告顯示，在控制抽菸的干擾因素後，男性罹病的盛行率仍遠高於女性³¹；在 Higgins 的 COPD 病人死亡率調查中顯示白種人的死亡率高於非白種人，而在社經方面的差異，以教育、收入的比較結果顯示，藍領階級勞工的疾病發生率及死亡率皆遠高於白領階級的勞工²⁸。

(二) 吸菸：

吸菸是造成 COPD 的主要原因，一旦疾病診斷確立，治療上首要之務就是要戒菸，因為戒菸可明顯的減緩肺功能的下降及減輕疾病症狀之繼續惡化，根據研究顯示，COPD 患者若繼續抽菸則每年肺功能有明顯下降的趨勢，抽菸斗或雪茄的 COPD 患者其死亡率及發病率雖低於抽菸者，但仍高於非抽菸者；在美國針對阻塞性肺疾病患者的調查結果顯示，COPD 的患者中有 80-90% 的危險因子是抽菸造成³²；Shaheen 對有抽菸習慣的婦女所做的調查結果顯示，其小孩在出生時體重低，且呼吸道疾病的發生率較一般未抽菸婦女的小孩來的高，若又併發呼吸道感染，則會導致孩童的呼吸道疾病發展為 COPD^{33,34}。

(三) 職業：

根據 Frost 等人及 Becklake 等人的研究結果顯示^{35,36}，在化學煙害或非危害性粉塵下工作的勞工，患有慢性氣流阻塞的盛行率有逐年增加的趨勢，且其 FEV₁ 有明顯下降的情形。而在農場或灰塵密佈環境下工作的民眾，患有慢性支氣管炎的發生率是一般人的 2-3 倍，若再加上有抽菸習慣，則發生率更高達一般人的 6 倍。但在 Becklake 的研究結果仍表示，抽菸影響造成 COPD 比職業影響

來的深遠。

(四) 甲一型抗胰蛋白酵素 (α 1-antitrypsin ; ATT) 缺乏症 :

ATT 為肝臟製造的一種醣蛋白，主要作用為抑制白血球之彈性蛋白酵素；嚴重缺乏時會造成早發性肺氣腫（吸菸者四十歲，不吸菸者約為五十餘歲即出現肺氣腫）¹²。

(五) 二手菸與空氣污染：

二手菸已證實和抽菸一樣，會引發 COPD；在空氣污染方面，有研究顯示在高度污染的地區其得心臟及肺部疾病的比例有偏高，但是否會造成 COPD 則沒有明顯的證據。

三、COPD 嚴重程度的分期

由於統計學上 COPD 患者死亡率高低及症狀嚴重的程度與肺功能檢查中用力呼氣一秒量減少程度相關性最好，且它與氣道阻塞程度、呼吸困難程度、運動量耐力、外科手術後肺部併發症頻率皆有關。因此臨床上一般以一秒量作為 COPD 之分期指標。中華民國胸腔及重症加護醫學會建議之標準如下¹²：

第一期：一秒量 \geq 60% 預測值

第二期：一秒量介於預測值的 45% ~ 59% 之間

第三期：一秒量 $<$ 45% 預測值

其中臺灣成人肺功能預測值之公式如下：(資料來源：台大醫院)

男性：一秒量 = $0.0559 * \text{身高} - 0.0088 * \text{年齡} - 5.727$

女性：一秒量 = $0.0324 * \text{身高} - 0.0173 * \text{年齡} - 1.961$

(一秒量以公升、身高以公分、年齡以年歲表示)

由於此類型病人大部份為 40 歲以上有吸菸的男性，而吸菸是造成慢性阻塞性肺疾病的主要原因，一旦疾病診斷確立，病人的存活時間約為 10-15 年¹³，因此治療上首要之務就是要戒菸，戒菸可以明顯的減緩肺功能的下降及減輕疾病症狀之繼續惡化，再加上醫師的治療，使病人能在病情上獲得良好的控制，讓 COPD 病人能經由戒菸及治療後擁有較好的生活品質。

第四節 COPD 患者生活品質

使用問卷探討 COPD 患者與健康相關的生活品質愈來愈受重視，由於此疾病是屬於不可逆的慢性疾病，不但造成社會、醫療龐大的負擔，對病患也是漫無止境的壓力，為了瞭解患者在生理、心理、社會關係等因疾病對生活所造成的限制，因此近年來許多探討 COPD 患者與健康相關的生活品質問題備受重視。

一、COPD 患者生活品質的測量

對於慢性呼吸道疾病患者生活品質的測量，多限於歐美文化體系之所設計的問題，其中專門針對呼吸道疾病所設計的問題如：St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)、Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ)、Breathing Problems Questionnaire (BPQ)等，而這些專屬問卷也常相互比較或與一般問卷比較，以評估問卷是否能區辨個人特色及與健康相關的生活品質。其中在 Hagiro 等人針對 3 份專屬問卷 (SGRQ、CRQ、BPQ) 對 143 位輕度到重度的 COPD 患者測訪結果顯示，SGRQ 和 CRQ 問卷分數呈常態分佈，BPQ 則有右偏情形，而 3 份問卷在測量呼吸困難與心理狀態的結果顯示，呼吸困難與心理狀態對 COPD 患者與健康相關的生活品質有關係存在，但 BPQ 比其他兩份問卷較不能區分各個層面間的差異³⁷；Guyatt 等人對呼吸道限制患者在治療前後生活品質在一般問卷 (QWB、SIP) 及專屬問卷 (CRQ) 測訪結果與臨床指標間之相關為：CRQ 專屬問卷與臨床指標間呈低中度相關 (0.19~0.51)，在一般問卷間的相關則很低 (< 0.15)，由結果提醒研究者針對慢性病患者使用專屬問卷測量與健康相關的生活品質時，在分析結果時必須控制臨床試驗的條件，否則對於臨床療效的效果會做錯誤的結論³⁸。

為了測量患者與健康相關的生活品質，因此如何在最短的時間內

測量到病患的生活品質，愈來愈受重視，如世界衛生組織將可作跨文化比較，測量生活品質的 WHOQOL-100 問卷內容，為了能夠應用於需考慮時間及實用性的臨床試驗或流行病學調查用，因此由 WHOQOL-100 延伸發展簡明版問卷(稱做 WHOQOL-BREF)26 題¹¹；Takashi 等人也專門針對 COPD 患者發展一份 20 題的簡短問卷 (Airways Questionnaire 20, AQ20)，病患花 2 分鐘即可完成，由問卷瞭解 COPD 患者因疾病使健康相關的生活品質受到干擾的程度，經實際測訪 165 位 COPD 患者的結果顯示，AQ20 問卷雖簡短但可反應個人特質，且與其他問卷 (SGRQ, CRQ) 比較，在各層面 (dimension) 間皆呈現中高度相關，因此若要評估 COPD 患者與健康相關的生活品質且在有時間限制的情況下，可利用此份問卷來測量³⁹。

二、COPD 患者生活品質測量結果

許多研究者使用問卷測量 COPD 患者多層面與健康相關的生活品質，根據台灣生活品質研究小組使用 WHOQOL-BREF 簡明版問卷中對 26 位 COPD 患者生活品質的測量結果可看出患者在生理範疇的得分最低，其次是社會、環境、心理¹¹，由此結果顯示影響 COPD 患者生活品質最重要的因素為生理因素；Takashi 等人發展 AQ20 問卷，並同時將 AQ20 與 SGRQ、CRQ 問卷讓輕度到重度的 165 位 COPD 患者 (平均年齡 69 歲，肺功能測試中 FEV₁ 平均值為 40% 預測值) 填寫，結果顯示在總分為 20 分的 AQ20 問卷中 COPD 患者的平均總分為 5.9 分，而在 SGRQ 中「衝擊層面 (impact)」所獲得的分數最低，CRQ 問卷中「疲勞層面 (fatigue)」對生活品質的影響最大，由此可知患者的生活品質深受疾病的影響³⁹。

問卷的適當與否可由測訪後問卷的信度、效度評估，在 Wijkstra 等人使用 CRQ 問卷測量 COPD 患者生活品質的結果，信度方面，內部一致性與再測信度在疲勞 (fatigue)、情緒 (emotion) 及疾病控制

的能力(mastery)三個層面中呈現高度相關，但在呼吸困難(dyspnoea)的層面則內部一致性較低，因此 CRQ 問卷中的呼吸困難層面可使用其他工具測量，但若是測量臨床治療前後生活品質的差異時，呼吸困難層面在治療前後可看出其差異，因此此層面仍有其重要性⁴⁰；台灣生活品質研究小組使用 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷對 854 位不健康人與 214 位健康人測訪結果中，在問卷信度採內部一致性，效度採內容效度、效標關連效度、區辨效度、建構效度等進行分析，結果顯示此份問卷相當的不錯，能預測 36%~81%相對應之層面變異量¹¹。

三、COPD 患者生活品質與臨床指標之探討

由臨床指標可瞭解患者疾病嚴重度，而許多對生活品質的研究中，也會針對疾病嚴重度與生活品質各個層面間的關係作探討，如 Molken 使用 CRQ 與 SGRQ 探討 COPD 患者的生活品質各個層面與第一秒鐘用力呼氣量 (FEV1) % 預測值和尖峰吐氣量 (PEFR) 間的相關低，但 SGRQ 的結果比 CRQ 的結果好，但若將 FEV1% 預測值分期，則 SGRQ 呈現的結果更好一點⁴¹；Stavem 等人測量 59 位 COPD 門診患者 (平均年齡 57.3 ± 9.7 ，FEV1 預測值 $47\% \pm 15\%$ ，六分鐘走路的距離為 $503 \text{ 公尺} \pm 122 \text{ 公尺}$) 其健康狀態、呼吸困難度、肺功能指標與運動量，結果顯示呼吸困難與健康狀態有強烈的相關，而在生活品質的測量中，一般問卷使用 SF-36 測量，研究結果顯示生理層面與運動量和呼吸困難的健康狀態相關強，而專屬問卷中的 RQLQ

(Respiratory Quality of Life Questionnaire) 的測量結果，亦顯示各個層面與呼吸困難和運動量間皆呈高度相關，因此此兩份問卷的效度佳，即測量結果與真實現象的一致程度好，且適當的使用一般問卷能補充在測量肺部專屬疾病生活品質時的不足⁴²。

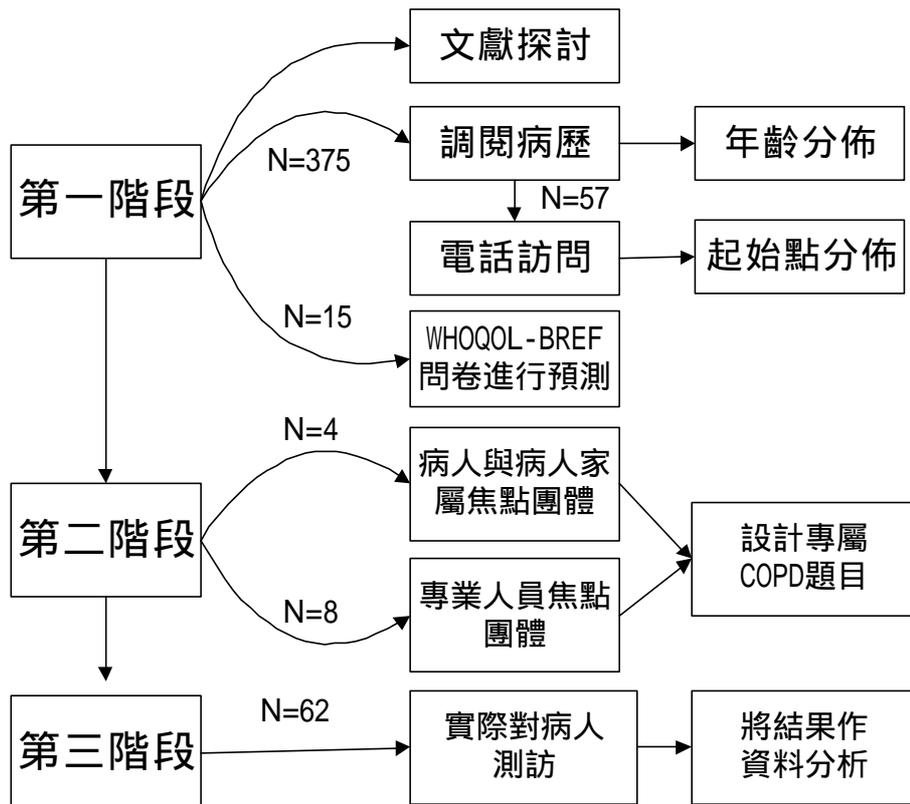
第參章 研究方法

第一節 研究對象

本研究是由中國醫藥學院附設醫院中醫內科陳建仲醫師及 3 位胸腔內科醫師杭良文、夏德椿、顏至慶等人其門診中被診斷為慢性阻塞性肺疾病的男性患者為訪談對象。

第二節 研究架構

研究期間為 88 年 10 月至 89 年 5 月，主要將研究分為三階段進行，其研究流程圖如下：



分別依三階段敘述研究方法：

一、第一階段---初步瞭解患者概況

(一) 根據專家及一般醫學對 COPD 患者疾病起始點的界定可以下列幾個準則判定：

- 1.開始有連續 2 年，每年至少有 3 個月以上的大部份時間有咳痰症狀，但此種慢性咳痰不是由其他因素或病況引起，或者
- 2.開始有漸進性的呼吸困難或喘的症狀，或者
- 3.初次經醫師診斷有 COPD 的時間點。

(二) 調閱 88 年 12 月門診中主診斷為慢性阻塞性肺疾病的男性患者（共 375 人）瞭解其年齡分佈情形；並依隨機抽樣的方法，抽取 80 位患者進行電話訪問疾病起始點，共訪到 57 位患者。

(三) 設計一份簡易問卷（如附錄二），詢問患者生活品質情形和疾病的起始點，並配合 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷對患者進行施測，瞭解患者對於此份問卷的填寫能力，此階段共訪談了 15 位患者。

二、第二階段---組成焦點團體，設計新題目

利用質性研究中焦點團體的方式，分別對病人與病人家屬及專家組成焦點團體，藉由焦點團體的進行（焦點團體詳細內容請參見附錄三）使研究人員對於此疾病有更深入的瞭解。

(一) 病人與病人家屬焦點團體的設計與進行：

1.對象的選取：

由 4 位醫師在門診時邀請男性 COPD 患者參與此活動，活動前共邀請了 8 位患者，實際來參與的患者共有 6 位，

不過真正符合條件的患者只有 4 位。

2.訪談題綱 (interview guide) 之擬定：

為瞭解 COPD 患者的生活品質，採用半結構式訪談的方式，依 WHOQOL-BREF 所分的四個範疇（生理健康、心理、社會關係、環境）設計訪談題綱如下：

- (1) 此疾病對於生活所造成的影響？
- (2) 生理健康狀況如何？
- (3) 對於心理有何影響？
- (4) 與朋友社會的關係如何？
- (5) 環境對疾病的影響？

3.正式訪談前的準備工作：

訪談前事先以電話與患者聯繫，將本研究目的詳加說明並徵得受訪者同意後，約定時間進行焦點團體的訪談。

4.訪談的進行：

- (1) 事先告訴患者在聚會過程中為了不遺漏他們所提供的寶貴意見我們將會全程錄音並請患者填寫同意書（如附錄四）。
- (2) 會前半小時先讓患者認識環境且先做一些非正式之交談，讓病患能放鬆心情。
- (3) 由主持人針對事前設計的訪談題綱引導患者回答，並由患者的回答中深入瞭解。
- (4) 會後舉辦一場小型的衛教。

5.訪談記錄：

本研究的訪問記錄包括現場記錄及錄音，現場記錄主要記錄當時患者的語言、情緒及非語言動作

6.資料分析：

會後將錄音內容轉為文字記錄，將訪談的內容進行分析，步驟如下⁴³：

(1) 將錄音內容轉為逐字稿

資料分析的第一步驟是將錄音內容整理成逐字稿，保留受訪者原本使用的語言習慣。

(2) 轉成具體概念

詳細、反覆閱讀逐字稿後，將蒐集資料予以歸納，轉換成具體的概念。

(3) 概念分類

將概念經過分類與比較，依照 WHOQOL-BREF 的四個範疇進行歸納，形成有意義的分類。

(二) 專家焦點團體的設計與進行：

1.對象：

邀請 3 位胸腔內科醫師與中醫內科醫師、胸腔外科醫師、胸腔內科住院護士、肺功能室技術組長及生活品質研究人員各 1 位為專家焦點團的成員。

2.訪談的流程與資料分析：

與病人及病人家屬焦點團體進行方式相同。

(三) 依照焦點團體資料分析的結果，將劃分的範疇與原始 WHOQOL-BREF 台灣簡明版的 26 個層面(附錄五)比較，設計專屬於慢性阻塞性肺疾病患者與生活品質相關的新題目。

三、第三階段---實地測訪

將新增專屬於慢性阻塞性肺疾病患者與生活品質相關的新題目 (disease-specific questions), 放於 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷 (generic questionnaire) 之後, 設計出一份專屬於慢性阻塞性肺疾病患者與健康相關的生活品質問卷 (附錄六), 此份問卷共包括三個部份: 第一部份為個人基本資料, 第二部份為個人生活品質問卷, 其中前 28 題為 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷的題目, 後 10 題則為專屬 COPD 的問題, 共 38 題, 第三部分為綜合自我評估, 包括相對於自己健康相關生活品質之六大範疇及綜合性的自我評估健康相關的生活品質滿意度共七題, 以及一題自覺最會影響健康相關生活品質的排序題, 由此八題可作為檢驗問卷的信度及效度或做為從不同角度來瞭解受訪者生活品質的情形之用。將此份問卷由訪員在診間訪問經醫師確診為 COPD 的患者, 此階段共訪問了 62 位患者。

第三節 信度與效度的評估

一、信度

信度是指由不同人、使用不同工具、在不同時間及地點重覆相同測量之穩定程度, 即表示觀察到的變化情形是受測量概念本身實際的變化所產生, 並非是研究的測量誤差所導致。本研究以內部一致性及再測信度來評估。

(一) 內部一致性 (internal consistency)

本研究利用 Cronbach's α 來求問卷四個範疇以及問卷整體的內部一致性, 瞭解測量相同概念的題目, 在回答時是否呈現一致的情形, 若 Cronbach's α > 0.7 則表示內部一致性

很高。

Cronbach's α 的計算公式如下：

$$\alpha = \frac{k \times \overline{COV}}{\overline{VAR} + (k-1) \times \overline{COV}}$$

k 指量表中的題目數

\overline{COV} 為題目間的平均共變異數

\overline{VAR} 指題目的平均變異數

若組成量表的題目經標準化後，使其變異數相同，則公式可以簡化如下：

$$\alpha = \frac{k \times \bar{r}}{1 + (k-1) \times \bar{r}}$$

\bar{r} 指題目間的平均相關係數

由上面簡化後的公式可得知 Cronbach's α 值受題目數多寡與題目之間相關係數的影響，即雖然題目之間的相關係數很小，但在題目數多時，則 Cronbach's α 值會變大，而使內部一致性提高。

(二) 再測信度

第一次施測的患者中，經 2-4 星期再次來看診的患者，針對他們進行第二次的問卷資料收集，針對兩次測得的結果進行相關分析，探討兩次結果的一致性。

二、效度

效度是指能測量到我們想要測量的程度，也就是指測量結果與真實現象一致的程度，本研究中的效度以內容效度（content validity）、效標關連效度（criterion validity）、區辨效度、建構效度（construct validity）來評估，其中建構效度以探索性因素分析及路徑分析來測量。

（一）內容效度

指某測量方法可以測量該構念所有面向（dimension）的程度。本研究採用皮爾森相關法（Pearson correlation）來計算各題目與所屬範疇（所屬範疇係以該範疇各題目的平均分數表示）之間的相關，來測量問卷的內容效度。

（二）效標關連效度

指各題目與各範疇的分數是否能夠測量到所要探討的效標（各範疇分數係以該範疇各題目的平均分數表示），探討效標為整體生活品質、整體健康、自覺個人健康狀況、臨床指標分期，所用統計方法如下：

- 1.各題目與各範疇與整體生活品質、整體健康間效標關連效度採用皮爾森相關法
- 2.各範疇與自覺個人健康狀況採用斯皮爾曼相關法。
- 3.各範疇與臨床指標分期的效標關連效度採用F檢定。
- 4.控制年齡、宗教、一秒量、菸齡、喘齡、咳齡後，各範疇與整體生活品質、整體健康的效標關連效度採複迴歸分析。

(三) 區辨效度

我們以勞工族群的資料(資料來源:88年行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所委託中國醫藥學院環境醫學研究所調查台灣地區勞工基本特質與工作環境之調查)代表一般族群,與 COPD 患者兩族群間在 WHOQOL-BREF 問卷各題目及各範疇分數使用 t 檢定來進行差異性分析,瞭解是否問卷能區辨一般族群和 COPD 患者。

(四) 建構效度

我們採用探索性因素分析及路徑分析的方法來進行分析。

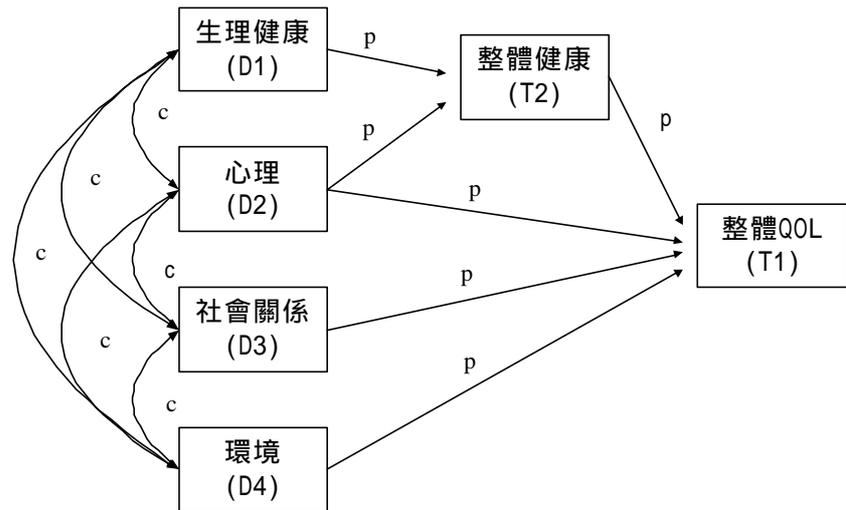
1. 探索性因素分析:

分別根據 WHOQOL-BREF 的 26 題(不含測量整體 QOL 及整體健康的兩個題目)及加入專屬 COPD 患者 10 題新題目後的 36 題,使用主成分分析法(principal component)來做因素分析,並進行斜交轉軸(promax rotation),擷取解釋變異量大於 7%的因子,看是否可找出我們所期望的四個因素。

2. 路徑分析⁴⁷:

針對生理健康、心理、社會關係、環境四個範疇,以路徑分析來探討此四個範疇與整體 QOL 及整體健康的理論架構,並探討新增題目與 WHOQOL-BREF 的 26 題(不含測量整體 QOL 及整體健康的兩個題目)理論架構的異同。

本研究路徑分析所使用的初始模式如下例(路徑圖之進一步解釋請參附錄七):



T1、T2、D1、D2、D3、D4：路徑變項代碼
 p：表示標準化路徑係數值
 c：表示變項間的相关係數

根據結果將標準化路徑係數值（圖中之 p 值）及變項間的相關係數（圖中之 c 值）寫入路徑圖中，同時將「標準化路徑係數值是否為 0」的 t 檢定之 P 值以符號表示方式標示在圖上：# 表 P 值 < 0.1、* 表 P 值 < 0.05、** 表 P 值 < 0.01、*** 表 P 值 < 0.001。在路徑分析中，本研究假設 P 值 < 0.1 表該統計檢定顯著。

假設下的理論模式是否合適 (goodness of fit)，可以下列六個指標判斷：

(指標 1) 共變數矩陣中所有共變數標準化估計誤差 (normalized residuals) 小於 2。

(指標 2) 適合度卡方檢定不顯著 (not significant, $p > 0.10$)，即接受模式合適的假設。

(指標 3) 適合度指標 CFI (comparative fit index) 皆大於 0.9。

(指標 4) 適合度指標 NNFI (non-normed fit index) 皆大於 0.9。

(指標 5)每一方程式 R^2 要大。

(指標 6)所有路徑係數要有統計的顯著意義，且標準化路徑係數不要太小。

若假設理論模式不合適，則根據先前探索性因素分析結果、路徑分析結果、相關理論與文獻資料等，提出修正的理論模式，再重複前述步驟。

三、相互驗證

問卷後段設計了綜合自我評估，包括相對於自己健康相關生活品質之六大範疇及綜合性的自我評估滿意度共七題，此七題請患者就最近兩個星期的情形加以評分，0 代表最差，100 代表最佳狀況，以及一題對六大健康相關生活品質範疇依自覺重要性的排序題。

由綜合自我評估中，探討病患對身體健康、心理健康、獨立程度、社會關係、環境、宗教信仰或信念（六大範疇）及與健康相關的生活品質滿意程度之評分結果及彼此間的相關性，再依照影響與健康相關的生活品質六大範疇重要性順序，瞭解在病患心中對各個範疇所佔的順位比例，由順位的比例中瞭解影響個案生活品質的主要原因，並與生活品質問卷中的所劃分的四個範疇得分相互驗證，是否用不同測量方法所得的結果雷同。

四、總結

綜合以上所述，在信度與效度的評估上所用的統計方法如下：

一、基本資料的描述：

平均值、標準差、個數、百分比、極小值、極大值、中數、眾數、偏態、峰度等；

二、信度：

(一) 內部一致性--- 使用 Cronbach's

(二) 再測信度--- 使用皮爾森相關法 (Pearson correlation)

三、效度：

(一) 內容效度--- 使用皮爾森相關法 (Pearson correlation)

(二) 校標關連效度--- 使用皮爾森相關法、斯皮爾曼相關法、F 檢定、複迴歸分析

(三) 區辨效度--- t 檢定

(四) 建構效度--- 探索性因素分析、路徑分析

第四節 資料處理與套裝軟體的使用

分析之前，將第 3、4、26、29、31~38 題的反向題轉換 (新的得分數 = 6 - 原使得分數)，每題分數得分的範圍最少是 1 分，最多是 5 分，分數越高表示生活品質越好。

分析過程中，使用 Excel 整理資料，以 SAS for Window 6.12 版統計軟體進行統計分析。

第肆章 結果

本章節將依照上章節所劃分的三階段將結果呈現。

第一節 瞭解患者概況

一、COPD 門診患者年齡分佈情形

調閱 88 年 12 月門診中 3 位胸腔內科醫師其主診斷為 COPD 的男性患者共有 375 人，以 10 歲為劃分，瞭解患者的年齡分佈情形（如圖一），由圖中可看出因 COPD 來看門診的男性病患中 60 歲以上的約佔 80%。

二、電訪詢問患者疾病起始點

依隨機抽樣的方法，抽取 88 年 12 月門診中 COPD 男性患者 80 位進行電話訪問，訪問內容為請教病患疾病起始點及抽菸史，結果共訪問到 57 位患者，其中有 23 位病患仍有抽菸，19 位病患已戒菸。

疾病的起始點以 10 歲為劃分其年齡分佈情形（如圖二），由圖中可看出約有 50% 的患者其疾病起始點在 50-70 歲之間，且電訪中有 73% 以上的患者曾有抽菸習慣。

三、WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷對門診患者進行預試

此階段訪問 15 位患者（平均年齡 71 歲），其四個範疇的平均分數為生理健康 3.0、心理 3.1、社會關係 3.4、環境 3.6，在生理範疇的分數最低。在預試中發現患者由於年紀大，大部份都不識字，因此問卷需由訪員逐題訪問。

第二節 焦點團體的進行及專屬問卷的設計

一、病人與病人家屬焦點團體：

(一) 參與人員基本資料

此次焦點團體共邀請了 8 位患者，實際來參與的患者共有 6 位，並有一位患者有家屬陪同，不過真正符合 COPD 診斷條件的患者只有 4 位，平均年齡為 74 歲，患者詳細基本資料如表一。

(二) 資料分析

在病人焦點團體中的過程藉由錄音帶的重聽翻成逐字稿，並摘錄過程及分析結果如下（L：主持人，C1~C4：個案 1~個案 4，C3F：個案 3 家屬，D：醫師）：

過 程	分 析
時間：2000 年 1 月 8 日（星期六） 下午 2：00 ~ 5：00 L：為了瞭解大家肺部問題對生活所造成的困擾及影響，因此舉辦這一次的活動，讓我們能更加瞭解此類型疾病，在未來提供更好的醫療服務 ⁽¹⁾ ！ 此討論會先請大家對自己不舒服的地方及對生活造成的困擾，得病後對生活造成的影響、何時有此疾病，有無抽菸，做何事會不方便、接下來我們在分幾個部份討論：生活上、心理上、周遭朋友、社會的	(1) 說明此次活動的主題及目的。

<p>接觸是否有困擾、環境上的影響，現在請每位先生依次發言⁽²⁾。</p> <p>C1：氣喘是前幾個月去澄清醫院做掃瞄時，因為骨刺要開刀，但醫生說有氣喘不能開刀，建議吃藥穩定後再開刀⁽³⁾，後來轉診到中國檢查，醫師說不能抽菸，否則喘的情況會越來越明顯，所以現在已經把菸戒掉了⁽⁴⁾。平常喘的情況還好，有時看地板髒了，還會擦一擦，若擦久了才會覺得喘⁽⁵⁾，腳會麻對生活影響較大⁽⁶⁾。</p> <p>(L：何時開始覺得會喘？) 去年開始覺得會喘，過去沒有什麼感覺⁽⁷⁾。</p> <p>(L：會咳嗽或有痰嗎？) 有，抽菸時比較會咳⁽⁸⁾。</p> <p>(L：何時開始？⁽⁹⁾) 很久了，抽菸就覺得會咳⁽¹⁰⁾，也開刀過兩、三次，一次是因為胃病，因為吃檳榔的關係吃到胃被切掉三分之一，所以後來就沒有再吃檳榔了⁽¹¹⁾。</p> <p>(L：喘會不會影響到生活或和別人接觸？) 不太會⁽¹²⁾。</p> <p>(L：對心情會不會有影響？) 不會，有時覺得不舒服時會躺在床上休息，但躺久了就會覺得很毛燥⁽¹³⁾。</p> <p>(L：現在幾歲？) 77 歲，13 歲就開始做</p>	<p>(2) 敘述訪談大綱讓個案先有個心理準備，能盡情的發揮，首先先請個案依序自我介紹。</p> <p>(3) 經由其他疾病才對喘的毛病有所注意。</p> <p>(4) 曾有抽菸習慣，因為症狀愈來愈明顯且經醫師勸誡才戒煙。</p> <p>(5) 不能從事太勞動的家務。</p> <p>(6) 其他疾病影響生活較大。</p> <p>(7) 說明疾病起始點。</p> <p>(8) 說明抽菸較易引起症狀。</p> <p>(9) 詳細詢問症狀起始點。</p> <p>(10) 抽菸易引起症狀，但無法清楚回憶疾病開始時間。</p> <p>(11) 其他疾病開刀，因而戒掉不良習慣。</p> <p>(12) 疾病對於個案的生活及社交影響不大。</p> <p>(13) 由於疾病會使個案較容易心情會浮躁。</p>
--	--

<p>生意。</p> <p>(L: 13 歲就開始抽菸嗎?) 18 歲才開始抽菸, 過去老闆是市議員, 那時幫他做生意, 批魚來賣⁽¹⁴⁾。</p> <p>(L: 做到何時才沒有做?) 做到去年 3 月才沒有做, 做了 60 幾年, 現在是因為腳較無力才沒有去⁽¹⁵⁾。</p> <p>(L: 是因為喘還是因為腳無力才沒有去?) 是因為腳麻, 有時會頭暈⁽¹⁶⁾。</p> <p>(L: 工作時會不會喘?) 不會, 在旁邊看著攤子, 做到去年 3 月才沒有做⁽¹⁷⁾。</p> <p>(L: 會暈是因為工作時才會暈還是平常就會暈?) 不一定, 身體虛弱時就會暈⁽¹⁸⁾, (L: 不是喘吧!) 喘是有工作時才會喘⁽¹⁹⁾。</p> <p>(L: 有沒有想過做什麼事但因為喘或咳嗽而不能做的?) 通常想做就做。</p> <p>(L: 你擦地板擦久了不會喘嗎?) 做一陣子就會喘⁽²⁰⁾。</p> <p>(L: 那這樣對您有沒有影響?) 沒做也會覺得不舒服, 不然不做也沒有什麼關係, 平常清晨五點多就會去對面公園運動, 和朋友聊聊天⁽²¹⁾, 到七點才回來, 過去很會走路, 現在比較不行了, 因為腳會麻, 想開刀又因為氣喘不能開⁽²²⁾, 氣喘做事做多才會喘⁽²³⁾。</p>	<p>(14) 病人自述工作情形及開始抽菸的年齡。</p> <p>(15) 說明停止工作的年齡及原因。</p> <p>(16) 沒有繼續工作的原因是其他疾病所影響。</p> <p>(17) 說明工作性質及停止工作的時間。</p> <p>(18) 確定不能工作的原因。</p> <p>(19) 喘的症狀是過度勞動才會。</p> <p>(20) 能從事家務但不能過於勞動。</p> <p>(21) 會早起運動, 人際關係好。</p> <p>(22) 過去運動耐受性強, 但現在受限於腳部疾病, 極想要治癒卻受喘的因素不能開刀。</p> <p>(23) 喘對於生活影響並沒有腳的毛病來的大。</p>
--	--

<p>C2：平常只會小咳一下，一年前突然間會覺得喘⁽²⁴⁾，而且喘得很厲害結果拿冰來敷，敷了以後才喘的過來，但不敷冰就喘不過來，連腳踏一步也喘不過來，小孩把我用抬的抬到醫院⁽²⁵⁾，會這樣喘回想起來可能是因為民國 47 年時曾做過小吃當時沒有木材、草，只好用土炭，氣味不好，需要自己吹，火才會升起來，不知道是不是這種關係⁽²⁶⁾。</p> <p>(L：有無抽菸) 有，菸都沒有戒且菸量很大⁽²⁷⁾。</p> <p>(L：覺得肺部不好是 3、4 年前嗎?) 對，差不多在 3 年前開始會小咳，但去年開始喘起來⁽²⁸⁾。</p> <p>(L：3、4 年前有咳嗎?) 不太會有感覺</p> <p>(L：家裡的人將你抬到醫院，那時醫師有沒有說有何症狀?⁽²⁹⁾) 那時說我缺乏糖份，所以大家都送我一些糖果、餅乾⁽³⁰⁾</p> <p>(L：那時有咳嗽嗎?) 沒有，那時住院住了一個多禮拜，回去後沒有咳的感覺。</p> <p>(L：那時為什麼會來看醫生) 因為一直喘，喘不過來，送到澄清醫院插管，說肺有水，因為夜間沒有醫師，不會插管，護士打電話問主任，問如何處理，才插兩個洞消氣，那時候喉嚨很緊張臉一直腫⁽³¹⁾</p> <p>(D：應該是氣胸) 照道理應該一個星期</p>	<p>(24) 疾病開始時間及症狀--喘。</p> <p>(25) 敘述疾病嚴重度，曾因喘而住院。</p> <p>(26) 對於疾病開始的原因存疑，認為與工作中污染的環境有關。</p> <p>(27) 曾有抽菸史且量大。</p> <p>(28) 敘述症狀為喘及咳嗽，並說明疾病起始點。</p> <p>(29) 詢問第一次因為喘不過氣而住院的原因。</p> <p>(30) 經個案描述，住院原因非喘，且回去後沒有症狀。</p> <p>(31) 疾病開始，描述再次住院原因，是因為肺部問題而住院。</p>
--	--

<p>才能拔管，但 4 天就被拔管，後來又插一管覺得很冤枉，後來管子還拔不出來，加壓後才拔出來，住院住了 7、8 天才出院⁽³²⁾。</p> <p>(L：後來怎麼會來中國？) 因為水腫消不下來，澄清醫師藥越下越重，由於女兒在中國當護士，認為不恰當，所以才來中國門診⁽³³⁾。</p> <p>(L：現在控制的如何？) 爬樓梯仍會喘。</p> <p>(L：會有哮喘聲嗎？) 晚上比較厲害。</p> <p>(L：您一年前才會覺得喘嗎？) 對。</p> <p>(L：那有痰嗎？) 有，但咳不出來⁽³⁴⁾。</p> <p>(L：喘對生活有什麼影響嗎？) 生活上很難講，生活複雜，就像現在的選舉一樣很複雜，小孩多，但都不給錢，環境不是很好⁽³⁵⁾。</p> <p>(L：有沒有抽菸？) 醫師說要改，過去有時還會偷抽，但現在已經戒掉了⁽³⁶⁾。</p> <p>(L：有沒有和朋友來往) 有。</p> <p>(L：喘或咳嗽沒有影響嗎？) 不會，仍會到公園運動，喘比較厲害，咳嗽比較少。⁽³⁷⁾。</p> <p>(L：那聞到菸味會不會不舒服？) 過去不會，對土炭味比較敏感，但現在聞到菸味會覺得不舒服⁽³⁸⁾。</p>	<p>(32) 對於醫療服務的不滿。</p> <p>(33) 說明改變醫療院所看診原因。</p> <p>(34) 目前疾病症狀及喘的頻率。</p> <p>(35) 對於生活狀況不願多講，與小孩的孝順情形有關，生活環境並不佳。</p> <p>(36) 經醫師勸導已經戒菸。</p> <p>(37) 與朋友仍有來往且有休閒活動，再次描述症狀的情形。</p> <p>(38) 因為戒菸，因此對於菸味較為敏感。</p>
---	---

<p>C3：沒有特別覺得不舒服，有時才會有影響⁽³⁹⁾。</p> <p>(L：您覺得肺部不好是何時開始?)這幾年才開始⁽⁴⁰⁾。</p> <p>(L：差不多幾年?3-5年、5-10年)3、4年前才這樣⁽⁴¹⁾。</p> <p>(L：那時候是什麼情況?)記得有一次過年有吐血，住院⁽⁴²⁾。</p> <p>(L：有沒有抽菸?)過去有了，現在沒有了⁽⁴³⁾。</p> <p>(L：過去幾歲時開始抽菸)忘記了，忘記抽多久了⁽⁴⁴⁾。</p> <p>(L：3、4年前覺得身體有什麼毛病?)咳是一點點、喘不太會⁽⁴⁵⁾。</p> <p>(L：住院後身體狀況如何?)住院後稍微會咳，所以會定期到醫院拿藥⁽⁴⁶⁾。</p> <p>(L：您是找那位醫生?)我忘記了⁽⁴⁷⁾。</p> <p>(C3F：所以我不得不陪他來，5年前自從公公退休以後，因為個性內向又較少到朋友家串門子、不喜歡打麻將，退休後就沒有什麼事做，除了早上起來看看報紙外，其他時間就坐在椅子上看外面的車子，所以現在有老年痴呆的現象，現在婆婆都會在家裡看著他⁽⁴⁸⁾，身體方面是兩年前除夕夜來醫院，病發時是我發現的，那天早上覺得公公喘得特別厲害，也會咳嗽，但當</p>	<p>(39)不認為疾病對他有任何影響，個性較內向。</p> <p>(40)無法回憶起疾病起始點。</p> <p>(41)經由主持人引導，勉強說個時間。</p> <p>(42)說明疾病開始原因，不太敘述詳情，回答簡短。</p> <p>(43)曾有抽菸史，自述現在已經戒菸。</p> <p>(44)由於有家屬陪同，回答較為含蓄，在記憶力方面有退化的情形。</p> <p>(45)說明症狀情形。</p> <p>(46)認為疾病情形並不嚴重，只是都有拿藥控制。</p> <p>(47)有定期看某位醫生，但卻無法回憶，因此在記憶力方面明顯的有問題。</p> <p>(48)家屬說明為何陪個案一同前來並描述個案記憶力退化的原因，個案個性內向，少有休閒活動。</p>
--	---

<p>時並沒有特別在意，以為是感冒，但晚上時公公睡覺時不能睡，坐在床上，喘得很厲害，有咳血但不敢給婆婆看，我是在擦地時發現衛生紙有血，所以才知道情況嚴重將公公送到醫院⁽⁴⁹⁾，過去會躲到廁所偷偷抽菸，不過都會被婆婆罵⁽⁵⁰⁾，目前喘的狀況比較好了，不過在天氣變冷時比較會喘，在溫差大時，自己不會加衣服，好像沒有什麼感覺了，所以婆婆會比較謹慎照顧⁽⁵¹⁾，前一陣子公公有偷偷抽菸，情況又變嚴重了，不過現在沒抽，病情就很穩定，所以覺得抽菸的影響很大⁽⁵²⁾，其他方面還好，缺點就是本身身體有異狀都不會講，需要家人覺得狀況不對才知道，公公本身也有攝護腺肥大的狀況，此症狀也是住院時醫師發現的。⁽⁵³⁾</p> <p>(L：兩年前您公公是否有咳嗽或喘的症狀？) 會咳、流鼻水，以為是感冒，但不知有咳血，後來知道咳血才知道事態嚴重</p> <p>(L：咳嗽或喘會不會對生活造成什麼影響？)</p> <p>(C3F：公公平常沒有做什麼事)</p> <p>(L：聞到菸味會不會不舒服或咳嗽？)</p> <p>C3：現在很少聞到菸味了⁽⁵⁴⁾。</p> <p>(C3F：喘時家人會比較緊張，自己比較不會緊張，婆婆會煉雞湯(雞加曬乾的柿</p>	<p>(49) 清楚說明個案疾病狀況，曾經住院的原因，家屬非常清楚個案的生活作息。</p> <p>(50) 家人極為關心個案，會有責備的情形。</p> <p>(51) 天氣變化時症狀會較明顯，家屬會特別謹慎照顧。</p> <p>(52) 家屬對於個案的瞭解，認為抽菸對於疾病嚴重情形影響很大。</p> <p>(53) 家屬描述個案對於自身的疾病狀況不會告訴家人。</p> <p>(54) 有點無奈的口語。常會偷偷抽菸，表示個案並不是出於自願性戒菸而是家人不讓他抽菸。</p>
---	---

<p>子) 別人說對氣喘有效, 公公吃了以後感覺有比較好。前一陣子會打嗝, 在附近診所看醫師後, 說身體較寒才會這樣, 所以婆婆就燉補湯讓公公喝, 情況有比較改善⁽⁵⁵⁾。</p> <p>(L: 那你覺得你公公會待在家裡與個性有關還是與氣喘有關?)</p> <p>(C3F: 和喘沒有關係, 因為在退休後也沒有喘的情形, 是在兩年前才有喘的情況, 記憶力退化是因為本身不喜歡去串門子或打麻將、下棋, 所以腦筋就開始退化, 生活沒有規畫, 所以沒有重心⁽⁵⁶⁾。</p> <p>C4: 毛病開始於民國 43 年, 感冒病發慢性支氣管炎⁽⁵⁷⁾, 服用 IBC (藥名, , 不過當場的醫師未聽過此藥名) 未治好, 還吃到胃出血, 請求醫師換藥。後來發高燒, 又不能請假, 最後住院治療⁽⁵⁸⁾, 近七、八年前、咳得厲害且喘得厲害到醫院打針、吃藥, 結果從醫院走不回來, 是老婆由醫院扶回來。吃藥吃了一 year, 目前走路走快, 呼吸不太暢通⁽⁵⁹⁾, 有朋友建議吃中藥, 經朋友介紹在三年前開始給陳主任治療, 目前接受醫師建議, 接受中、西醫治療, 到目前為止沒有大喘過⁽⁶⁰⁾, 只會在變天時呼吸會不太順暢⁽⁶¹⁾, 有一次在幫小孫子找玩</p>	<p>(55) 家屬對於個案的照顧細微, 會特地尋找民間藥方來治療個案。</p> <p>(56) 家屬認為疾病對於生活沒有影響, 但個案是否認為如此, 不可得知, 因為家屬強制不能抽菸, 或許就影響了個案的生活品質了。</p> <p>(57) 可清楚描述病名及疾病的起始點。</p> <p>(58) 工作壓力, 造成疾病情形更加嚴重。</p> <p>(59) 描述過去疾病的嚴重度, 有吃藥控制。</p> <p>(60) 接受中、西醫治療, 目前疾病控制不錯。</p> <p>(61) 天氣變化對疾病有影響。</p>
---	--

<p>具時，胸部會有壓迫感⁽⁶²⁾，在心理方面，會有自卑感，例如朋友請客時，若吃飯咳嗽或吐痰，覺得不禮貌會不好意思，所以現在很少去朋友家；參加婚禮時咳嗽別人會覺得自己有肺病若告訴人家是支氣管炎，人家還不會害怕；但若說是慢性阻塞性肺疾病，人家會害怕問此疾病會不會藉由空氣傳染，所以沒有瞭解時會害怕⁽⁶³⁾。</p> <p>過去曾開 3 次刀，覺得身體越來越不對勁，在經過檢查有 C 型肝炎，民國 43 年開始覺得會喘後，那時的 X 光片還在，醫師說那時支氣管炎⁽⁶⁴⁾。抽菸從 18-72 歲，現在已經 75 歲了，目前已戒煙，而且聞到菸味時還會覺得不舒服⁽⁶⁵⁾</p> <p>(L：民國 43 年前會常常咳嗽嗎？) 43 年以前不會常常咳嗽，每天打麻將時抽兩包菸也不會咳嗽，在平常一天至少抽一包菸。</p> <p>(L：抽什麼牌子的菸) 三五的或者是英國菸⁽⁶⁶⁾。</p> <p>(L：喘或咳嗽對生活有沒有什麼影響？) 過去開始咳嗽時，若在開會中覺得會影響別人很不禮貌，別人會討厭，所以後來會與經常往來的朋友較疏遠，朋友還認為我自以為是，不和他們來往，其實是冤望我了，我是因為咳嗽有自卑感，疏遠他們，現在會覺得較少有開朗的感覺，還沒有此</p>	<p>(62) 不太能從事勞動工作。</p> <p>(63) 清楚描述會有自卑感及造成自卑感的原因，因此會因為疾病而減少社交活動。</p> <p>(64) 可清楚描述疾病原因。</p> <p>(65) 有抽菸史，目前已戒菸，且在菸味環境下會不舒服。</p> <p>(66) 過去菸量大且生活情形良好，有休閒活動。</p>
---	--

<p>病以前，還會和大家說說笑笑，什麼活動都會參加，但自從常常咳嗽以後，對任何事情都提不起興趣，有一種孤獨的感覺⁽⁶⁷⁾，不過自己看的開不怕死，但怕痛苦的死，因為看過罹患肝癌的朋友，非常痛苦，所以有這種慢性病，像肝病、或我這一種肺病對精神會造成一種壓力⁽⁶⁸⁾，不過現在改吃中藥情況控制的比較好⁽⁶⁹⁾。</p> <p>(L：平常會不會有哮喘聲？)我是從小氣管就不太好，晚上睡覺偶爾會聽到聲音⁽⁷⁰⁾。</p> <p>(L：對生活有沒有什麼影響？會不會怕沒有藥物可以治療？)當時對中藥並不太相信，不過後來吃中藥穩定病情以後，現在覺得控制得很好⁽⁷¹⁾。</p> <p>(L：您有多少孫子？咳嗽會不會影響您和小朋友的相處？)不會，不過我的碗筷會和家人分開用⁽⁷²⁾。</p>	<p>(67) 疾病對於心理層面的影響很大，得病後社交活動明顯的減少。</p> <p>(68) 對於生死有自己的見解。</p> <p>(69) 目前藥物控制的很好。</p> <p>(70) 過去肺部狀況就不是很好。</p> <p>(71) 由於疾病的控制，對於醫療服務很有信心。</p> <p>(72) 有家屬的陪伴，但疾病仍對個案心理有所影響，怕會影響家人健康。</p>
--	--

(三) 焦點團體結果分析

個案與個案家屬共 5 人，提及的概念統計結果如表二，由表中可看出 5 人皆提及氣喘、抽菸習慣、戒煙、有其他疾病、咳嗽；2 人提及早晨運動（限於散步）常與朋友來往、運動耐受性差、菸味環境不舒服、痰、曾有嚼檳榔習

慣、天氣變化時症狀較明顯、少與朋友來往、少有休閒活動；1 人提及心情浮躁、哮喘聲、工作地點空氣污染、易疲倦、與家人互動差、生活環境不佳、胸部有壓迫感、自卑感、疏遠感、疾病造成精神壓力、睡眠狀況不良、需要服用其他補品、家人緊張等共 27 個概念。

將個案所提及的概念依 WHOQOL-BREF 的四個範疇（生理健康、心理、社會關係、環境）劃分，其結果如表三，由表中可瞭解個案在四個範疇下所關心的問題。

二、專家焦點團體：

（一）參與人員基本資料

專家焦點團體的成員包含有 1 位中醫內科主任、3 位西醫胸腔內科醫師、1 位胸腔外科醫師、1 位胸腔內科住院護士、1 位肺功能室技術組長及 1 位生活品質研究人員共 8 人，詳細基本資料如表四。

（二）資料分析：

專家所提及的概念大多是對患者生理方面的瞭解，其中對患者症狀能有清楚的描述，並在環境對於患者的影響能做基本概念的探討，至於患者心理範疇及社會關係範疇的瞭解程度則較不深入。專家焦點團體的進行及分析方法與病人焦點團體法相同，結果如表五。

三、設計專屬問卷：

我們將病人與病人家屬的焦點團體及專家焦點團體結果所得到的資訊相互比較（如表六），瞭解 COPD 患者因疾病所擁有的特

殊生活品質情形，並考慮原始 WHOQOL 問卷中所沒有包括的生活品質資訊，設計 COPD 專屬的題目：

(一) 生理方面：

我們由提及概念歸納出 2 題專屬題目：

1. 「您因為此疾病而覺得喘或咳嗽的頻率？」設計此題是由於喘、咳嗽是患者疾病的主要症狀，為了瞭解患者症狀發生而影響生活品質的頻率；
2. 「您會因為吃藥造成副作用（如心跳加速、手發抖、睡不著）而影響生活？」設計此題是由於藥物副作用對病患生活品質的影響在專業人員的眼中佔有很重要角色，初期診斷的病患常會因服用藥物而有副作用的情形，需經醫師在藥物上的調整後，才會漸漸穩定，因此藥物副作用對於初期 COPD 患者生活品質會有影響；
3. 其他所提及的概念中：
 - (1) 「活動受到限制」在 WHOQOL-BREF 第 3 題有類似的題目；
 - (2) 「胸部會有壓迫感」、「哮喘聲」、「運動耐受性差」是由於疾病的症狀所造成，由新設計的題目：「您因為此疾病而覺得喘或咳嗽的頻率？」中即可瞭解狀況；
 - (3) 「受其他疾病影響」是由於病患由於年紀大，皆患有其他疾病，並不是因為 COPD 而造成，因此不將此概念設計成題目。

(二) 心理方面：

我們由提及概念歸納出 2 題專屬題目：

1. 「您會因為此疾病而有自卑感的感覺？」設計此題主要是由於在一般人心中對於常咳嗽有痰的人會有排斥感，因此在公共場所自己若常咳嗽就會覺得不自在，而對心理健康有所影響；
2. 「您因為此疾病而造成精神壓力的頻率？」此題主要是針對慢性病患者長期疾病的壓力，對於病患在心理有重要的影響力；
3. 其他所提及的概念中：
 - (1) 「心情浮躁」、「疏遠感」、「脾氣差」在 WHOQOL-BREF 中第 26 題「負面感覺」即可表現；
 - (2) 「疾病嚴重度受心理因素影響」、「家屬陪伴心情較穩定」、「年紀大者會談心、年紀輕者關心病情」此概念皆是針對住院時患者的心情，並不能代表所有 COPD 患者的狀況，可由焦點團體的進行再做更深入的瞭解。

(三) 社會關係方面：

我們由提及概念歸納出 4 題專屬題目：

1. 「您覺得在公共場所咳嗽或吐痰是很不禮貌的行為？」此題是針對病患的症狀所考慮的題目，也可瞭解病患是否會因此避免到公共場所或減少與他人接觸。
2. 「您會因為此疾病而不喜歡與別人接觸嗎？」、「您會因為此疾病而家人疏遠您嗎？」、「您會因為此疾病而親戚朋友疏遠您嗎？」此 3 題皆是為了瞭解疾病對於病患和家人、朋友之間的關係是否受到影響，由於在焦點團體

中有不同的情形，即一部分會常與朋友來往，而另一部分是少和朋友來往，因此需瞭解病患是因為個人特質關係而影響人際關係，還是因為疾病而影響人際關係？

(四) 環境方面：

我們由提及概念歸納出 3 題專屬題目：

1. 「您聞到菸味會想要離開所在的環境嗎？」由於病患皆屬於老病患，都已戒菸多年，對於菸味會有排斥感，處於菸味的環境之下會有不良的生活品質；
2. 「您的疾病會受天氣變化影響嗎？」由於 COPD 病患在天氣變化大時，容易感冒而使病情加重，因此天氣對於病患是不可忽略的問題；
3. 「您會因為此疾病而吃特別準備的食物（如進補、民間偏方）改善疾病情況？」由於此疾病是屬於慢性病，因此病患或其家屬希望病情能有所控制，因此會特地準備其他食物來調養身體，對於生活品質是有影響的；
4. 其他所提及的概念中：
 - (1) 「灰塵多」、「生活環境不佳」與問卷第 9 題「所處環境健康嗎？」即可代表；
 - (2) 「休閒活動」、「早晨運動」與問卷第 14 題「從事休閒活動」即可代表。

所設計的題目依照四個範疇劃分的結果如表七，在生理範疇新增 2 題、心理範疇新增 2 題、社會關係範疇新增 4 題，環境範疇新增 3 題，共新增 11 題；將此 11 題和 3 份測量與肺疾病相關的生活品質問卷相互比較，比較結果如表八，瞭解我們所設計的問題

卷與其他研究所使用的問卷間之差異；再經由專家學者及醫師作專家效度的評估，並請病患評定新增題目的適切性且修正題目的文句，以確保未來受訪者能讀得懂題目。

由文獻的比較、專家效度評估與患者對新增題目的意見，所修改的新題目如表九，由原始的 11 題，經修正後為生理範疇 4 題、心理範疇 1 題、社會關係範疇 3 題、環境範疇 2 題，共 10 題，再依照 WHOQOL-BREF 所規定使用的量尺語詞（附錄八），設計出專屬於慢性阻塞性肺疾病患者的問卷如表十。

將所設計的新題目（10 題）加於 WHOQOL-BREF 問卷（28 題）之後，各題目所屬的範疇、量尺的類型、題目正反向、題目內容及簡稱請參見表十一。

第三節 問卷的實測結果

將問卷（WHOQOL-BREF28 題與專屬 COPD 的題目 10 題）實際對患者測訪，共訪 62 位經醫師診斷為 COPD 的男性門診病患，部份分析並與台灣地區 859 位男性勞工及台灣版 WHOQOL-BREF 發展小組所蒐集的 1017 位病患與健康人之資料（不限於男性）作比較。

一、COPD 病患與勞工族群基本描述統計

將 62 份有效問卷與男性勞工族群資料（資料來源：88 年行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所委託中國醫藥學院環境醫學研究所調查台灣地區勞工基本特質與工作環境之調查）做比較，由表十二中明顯看出 COPD 患者的年齡層偏高，約為 70 歲，而男性勞工族群平均年齡為 40 歲，因此在自覺健康方面，COPD 患者約有 80% 以上自覺健康狀況不好不壞或差，勞工族群方面則約有 90% 以上自認為健康狀況不好不壞、好或很好。

在訪談時，由於 COPD 患者的年齡大，且教育程度有 20% 不識字、66% 的教育程度為國小，因此有 90% 的病患是經由訪員訪談下完成問卷。

二、問卷題目與四大範疇的描述性統計

表十三列出問卷中各題的描述性統計資料，資料內容包括了各題的回答人數 (n)、平均數 (mean)、標準差 (standard deviation)、極大值 (maximum)、極小值 (minimum)、中數 (median)、眾數 (mode)、偏態 (skewness)、峰度 (kurtosis) 等，其中先將反向題目即問卷中的第 3、4、26、29、31~38 題，轉為正向再進行分析，因此題目的平均值愈大，表示該項的生活品質愈好。其中由於 COPD 患者年紀大且必須定期看診，因此對於藥物的依賴大平均得分為 1.34，與其他得分比較，得分明顯偏低。

表十四為 WHOQOL-BREF 中所劃分的生理健康、心理、社會關係、環境四大範疇，與加入專屬 COPD 新題目的四大範疇，即生理健康範疇新加入「喘咳頻率」、「藥副作用」、「喘咳困擾」、「喘咳處事」4 題；心理範疇新加入「喘咳壓力」1 題；社會關係範疇新加入「他人接觸」、「家人疏遠」、「朋友疏遠」3 題；環境範疇新加入「忍受菸味」、「天氣影響」2 題後的描述性統計資料，此處各範疇的分數，以所屬範疇题目的平均分數表示。整體而言，環境及社會關係得分最高，心理次之，生理健康得分最低。

三、COPD 患者與勞工族群在問卷各題與四大範疇間之比較

表十五列出 COPD 患者與勞工族群在問卷各題間之比較，結果發現 COPD 患者在 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷中的「生活安全」、「環境健康」、「足夠金錢」、「自己滿意」、「住所狀況」、「醫療服務」、「吃到食物」7 個層面平均分數高於勞工族群，但只有後 3 個層面達到統計上顯著的意義，其他的 21 個層面皆低於勞工族群，且有 15 個層面達到統計上顯著意義。

表十六中列出四大範疇間的比較，發現 COPD 患者在生理健康、心理、社會關係等範疇的平均分數皆比勞工族群低，但在環境範疇中由於患者都是老年人，因此對於環境的接受度較強，所得的分數比勞工族群來的高，但若加入專屬 COPD 有關環境範疇的問題，則患者在環境範疇的得分則比勞工族群低。

四、信度

(一) 問卷內部一致性 (internal consistency)

問卷的內部一致性 (internal consistency) 是採用 Cronbach's α ，求四個範疇及問卷整體的內部一致性。由表十七的結果可看出 COPD 患者與台灣版問卷 (台灣版世界衛生組織 QOL 問卷發展小組) 的結果相當，除了加入專屬問題後的環境層面其內部一致性值小於 0.70 外，其他內部一致性皆大於 0.7，而整體問卷的內部一致性皆達 0.90 以上。

(二) 再測信度 (test-retest)

問卷的再測信度方面，訪員在診間訪談時，經 2-4 星期內再次遇到的患者對他們進行了第二次的問卷資料收集，此階段共再次蒐集了 21 位患者的資料，由於前後測皆為同

一位訪員訪談，且患者對於問卷內容有深刻印象，因此訪談結果在 38 題題目中其再測信度範圍由 0.50 至 0.98，除「足夠精力」、「生命意義」、「集中精神」3 題比台灣版問卷發展小組結果較低外，其餘再測信度皆較高，結果見於表十八。

五、效度

(一) 內容效度 (content validity)

採用皮爾森相關法 (Pearson correlation) 探討各題目與未加新提目前的範疇得分之相關，其中除了「忍受菸味」、「藥副作用」、「喘咳困擾」及「天氣影響」外，其他相關係數在 0.35-0.84 之間，尤其在「天氣影響」的題目中與原環境範疇呈現負相關(表十九)，若與加入新題目之範疇分數比較，則除「天氣影響」呈現很低的負相關外，其餘層面大致在 0.27-0.76 之間。

(二) 效標關連效度 (criterion validity)

1. 各題目與整體 QOL、整體健康間效標關連效度中，「醫療幫助」對於慢性病患者對於藥物不可缺少，因此與整體生活品質及整體健康呈現負相關；在「天氣影響」方面也呈負相關的情形(表十九)。四大範疇與整體 QOL、整體健康間採用皮爾森相關法，自覺個人健康狀由於評分標準並不是依照李克氏量表的五分法，因此我們利用斯皮爾曼相關探討自覺健康與各範疇間的相關，結果顯示除在生理健康範疇外，其他三個範疇與整體 QOL 的相關均高於整體健康及自覺健康，表示除生理健

康外，其他三個範疇與生活品質的關連高，效標關連佳（表二十）。

2. 各範疇與臨床指標分期的效標關連效度由表二十一中可看出，在專屬題目加入前後，生理範疇與臨床實驗值分期皆呈現顯著相關，而在其他 3 個範疇則未達到統計上顯著意義，進一步以 Scheffe 兩兩比較法對生理健康範疇比較不同臨床實驗值分期之差異，第一期得分顯著比第二、三期得分高 ($P < 0.05$)，其餘比較則沒有統計上顯著的差異。
3. 表二十二所列為個人特質如年齡、菸齡、咳齡、喘齡、宗教信仰、FEV1 比值及四大範疇與整體 QOL 的迴歸分析結果，在單變項分析中的菸齡及四範疇對整體 QOL 有統計上顯著的關係；在多變項模式 1 分析中，把所有變項均放入迴歸中，其中心理範疇變項達統計上顯著意義；而多變項模式 2 分析中，同時放入生理健康、心理、社會關係及環境四範疇解釋變項，其中心理範疇仍達統計上顯著意義。
4. 表二十三所列為個人特質如年齡、菸齡、咳齡、喘齡、宗教信仰、FEV1 比值及四範疇與整體健康的迴歸分析結果，在單變項分析中四範疇均個別與整體健康有顯著的相關；在多變項模式 1 中把所有解釋變項均放入迴歸中，沒有任何變項達到統計上顯著相關；多變項模式 2 中同時放入生理健康、心理、社會關係及環境四範疇解釋變項，其中生理健康及心理範疇對整體健康有顯著的相關。

（三）區辨效度

我們以勞工族群與 COPD 患者兩組對各題目及各範疇分數使用 t 檢定來進行差異分析。就題目而言，第 1,5~9,12,19,20,27 題較難區分兩組之間的差異（表十五），但兩組在四個範疇分數上皆有顯示的差異（ $P < 0.05$ ），由此可見問卷之區辨效度尚佳（表十六）。

（四）建構效度

1. 探索性因素分析法：

我們利用探索性因素分析的方法，對未加專屬題目的 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷，以主成分分析法，並進行斜交轉軸（promax rotation），取解釋變異量比例大於 7% 的因素有四個，與原先 WHOQOL-BREF 的四個範疇架構相呼應，可解釋 70% 的總變異量（表二十四）；在加入專屬 COPD 問題後的探索性因素分析結果中，也可分出四個範疇，可解釋 54% 的總變異量（表二十五），但在「忍受菸味」的題目中，和原始設計的環境範疇呈現負相關，而與社會關係範疇有較高的因素負荷量，因此此題放於環境範疇是否適當，將利用路徑分析做進一步的探討；在「天氣影響」的題目中，和每個範疇間的相關都低，且與環境呈現負相關，因此我們也將針對此題再作深入的探討。

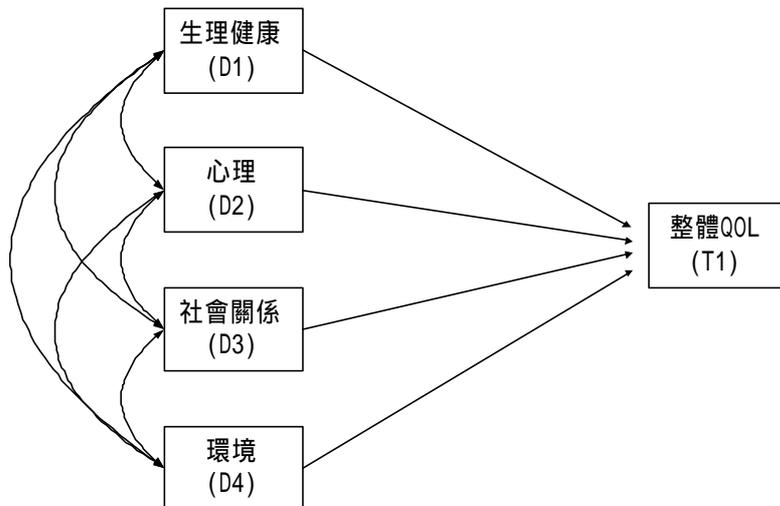
2. 路徑分析

依據相關理論與文獻資料提出路徑模式，利用路徑分析的方法探討題目與各範疇間的相關性。

(1) 模式一：單一路徑理論模式（未加入新增題目）

此模式等於一個以整體 QOL (T1) 為依變數，放入四個自變數 (D1-D4) 的複迴歸模式，藉著路徑分析法把彼此間的關係更明確的表現，以利分析。

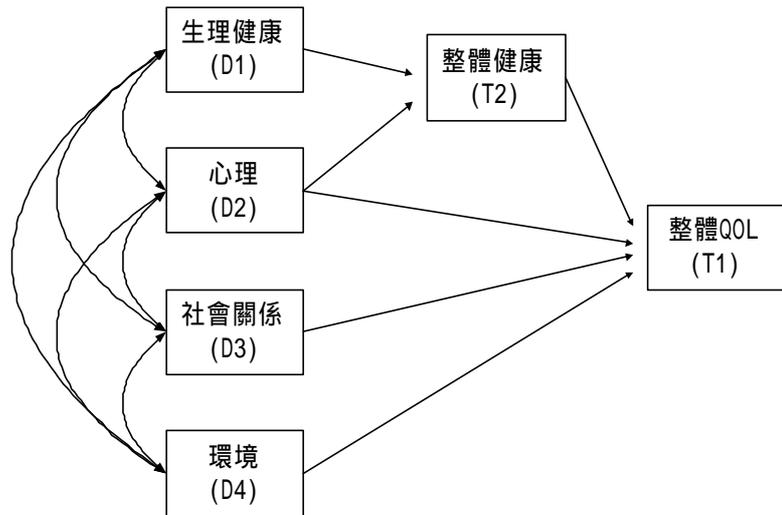
路徑如下：



此模式的結果如圖三，由圖中可看出 4 個範疇間的相關性高，介於 0.52-0.70；在四個範疇與整體生活品質間的標準化路徑係數中，4 個範疇均為正向，且心理範疇的標準化路徑係數最高達 0.48 ($P < 0.01$)；而在適合度檢定方面 $P < 0.01$ ，表示此模式並不適用，因此進行下一模式的探討。

(2) 模式二：兩段路徑模式（未加入新增題目）

路徑如下：



此模式的結果如圖四,由圖中可看出 4 個範疇間的相關性高,介於 0.52-0.70;在生理健康、心理範疇和整體健康的標準化路徑係數分別為 0.32

($P < 0.05$) 0.36 ($P < 0.01$);在心理、社會關係、環境等範疇與整體生活品質間的標準化路徑係數中,心理範疇的標準化路徑係數為 0.43 ($P < 0.05$) 為最高;在適合度檢定方面 $P = 0.4910$,表示此模式適用,接下來依照此模式探討加入新題目後,模式的適合度。

(3) 模式三：兩段路徑模式 (加入新增題目)

路徑同模式二：

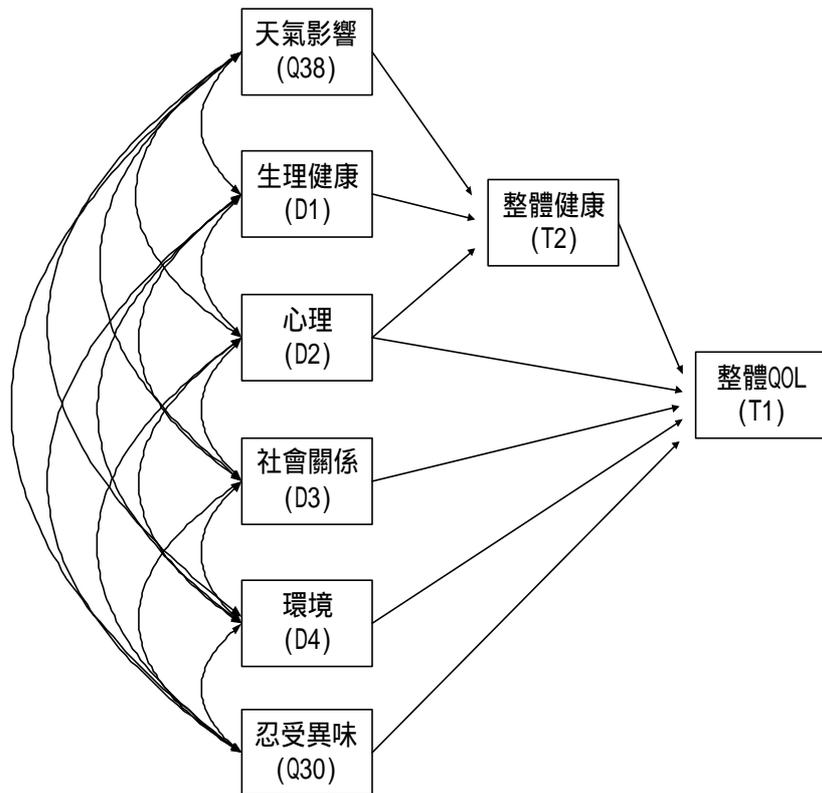
此模式的結果如圖五,由圖中可看出 4 個範疇間的相關性高,介於 0.55-0.70;在生理健康、心理範疇和整體健康的標準化路徑係數分別為 0.27

($P < 0.05$) 0.42 ($P < 0.01$);在心理、社會關係、環境等三個範疇與整體生活品質間的標準化路徑

係數中，心理範疇的標準化路徑係數為 0.41
($P < 0.05$) 為最高；在適合度檢定方面
 $P = 0.2236$ ，表示此模式在加入專屬 COPD 問題後
仍適用。

由於在進行探索性因素分析時，忍受菸味 (Q30)
與天氣變化 (Q38) 與環境呈現負向相關，因此我
們將此兩題拿出來再探討。

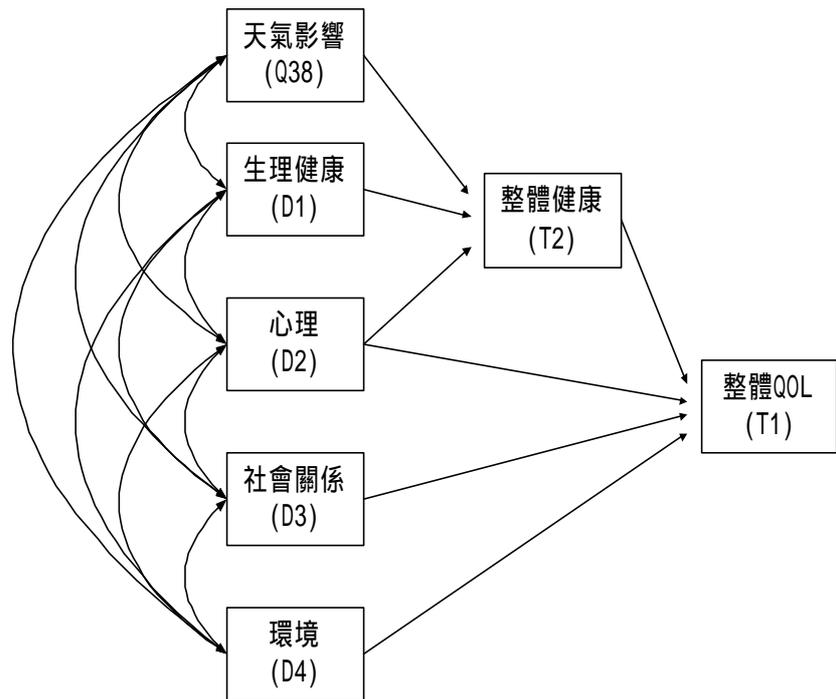
(4) 模式四：修正路徑模式 1 (將 Q30 與 Q38 單獨討
論) 其路徑如下：



此模式的結果如圖六，由圖中可看出 4 個範疇間的
相關性高，但在天氣變化與四個範疇間的相關皆小
於 0.1，且與心理、社會關係與環境範疇呈現負相

關，在忍受菸味方面則與社會關係的相關較強，相關係數為 0.22，與環境範疇則呈現負相關。在生理健康、心理範疇和天氣變化與整體健康的標準化路徑係數分別為 0.42($P < 0.01$) 0.21、-0.19($P < 0.1$); 在心理、社會關係、環境與忍受菸味和整體生活品質間的標準化路徑係數中，忍受菸味與整體生活品質為 0.08 ($P=0.49$) 並不顯著，而其與社會關係相關性強，故考慮將此層面併入社會關係範疇，在適合度檢定方面 $P = 0.9867$ ，表示此模式適合。

(5) 模式五：修正路徑模式 2 (將 Q30 併入社會關係範疇) 路徑如下：



此模式的結果如圖七，由圖中可看出天氣變化與

四個範疇間的相關皆小於 0.1，且與心理、社會關係與環境範疇呈現負相關。在天氣影響、生理健康和心理範疇與整體健康的標準化路徑係數分別為-0.19 ($P < 0.05$)、0.42 ($P < 0.01$)、0.21；在心理、社會關係、環境和整體生活品質間的標準化路徑係數方面則依次為 0.36 ($P < 0.05$)、0.25 ($P < 0.05$)、0.12，在適合度檢定方面 $P = 0.9701$ ，表示此模式合適。

綜合之，由六個適合度指標來看，除第一個模式外，其餘 5 個模式大致符合合適性。四大範疇彼此間相關性強，但在「天氣影響」與生理健康、心理、社會關係相關性皆弱，且與環境呈現負相關，其原因需要進一步地追究探討。

六、相互驗證

表二十六為綜合性的自我評估滿意度分數及相關分析，結果顯示六大範疇間的平均得分(總分 100 分)，其中以身體健康 60.0 分最低，其他範疇分數由低到高依序為信仰信念 67.2 分、生理健康 67.4 分、環境 67.5 分、獨立程度 70.7 分及社會關係 71.2 分，而整體綜合性自我評估健康相關生活品質滿意度平均為 69.4 分；從綜合評估中，六大範疇與整體 QOL 的得分介於 0.55-0.67 之間，且均具統計上顯著意義。六大範疇彼此之間相關性亦高，尤其是心理、獨立、社會關係兩兩間相關皆達統計上顯著意義，身體健康與心理相關及信仰信念與社會關係之相關皆在 0.68 以上。

表二十七為綜合性的自我評估平均名次及名次分佈，有 84% 的

患者認為身體健康為第一重要，7%的患者認為生理健康為第一重要，7%的患者認為獨立程度為第一重要，3%的患者認為信仰信念為第一重要，社會關係及環境範疇則沒有人選為第一重要。在平均名次上則依序為身體健康(1.2)、心理健康(2.7)、獨立程度(3.0)、社會關係(4.3)、環境(4.5)及信仰信念(5.2)，由此可見患者對身體健康的重視及認同。

第五章 討論

第一節 焦點團體之探討

WHOQOL-BREF 問卷的發展與過去醫療界所使用的評估工具不同點在於此份問卷強調的是個體對自己生活品質的感知，而非依據醫療工作者的檢查結果或檢驗室報告，同時也一併考慮到受試者的客觀感受及主觀自評，因此我們依照此概念發展與 COPD 患者健康相關的生活品質問卷，利用焦點團體的進行瞭解此類患者所擁有的特殊生活品質情形。

焦點團體的進行一般為 4-6 人，以不超過 10 人為原則，並且在選擇樣本時是採用立意取樣，需考慮會影響樣本的各项訊息，如：年齡、性別、經濟、文化、宗教、疾病嚴重度、是否有照顧者及經濟狀況 ... 等因素，本研究中病人焦點團體的進行，所邀請的患者年齡層偏高，且疾病嚴重度皆較嚴重，對於生活品質的影響是否會因為年紀及疾病嚴重度的不同而有所差異？在專家焦點團體進行中也發現專業人員對於病患在生理層面能清楚的描述，但在心理、社會關係的範疇瞭解並不深入，因此可經不同類型或不同成員焦點團體的進行，瞭解更多 COPD 病患的相關資訊，期能在發展病患生活品質專屬問題時，多準備一些題目。此外，有些病情較嚴重或個性較內向的患者，對於焦點團體此類的質性研究參與意願較低，因此針對一些特例，做一對一的深入訪談可以發覺更多的問題，讓研究人員在做分析時有更多的選擇，並藉由路徑分析的方式探討整個理論的架構，瞭解题目的重疊性及合適性，以做更進一步的探討。

第二節 問卷之探討

本研究結果，問卷的信度及效度均有不錯的代表性。其中在問卷的內部一致性中，COPD 患者與台灣版問卷（台灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組）的結果相當¹¹，除了加入專屬問題後的環境範疇的內部一致性數值小於 0.70 外，其他內部一致性皆大於 0.70，而整體問卷的內部一致性皆達 0.90 以上。在環境範疇的內部一致性小於 0.70 的原因，主要由於第 38 題有關天氣影響的層面與其他環境範疇得分有不一致的趨勢，使內部一致呈現負相關。

探索性因素分析中，依解釋總變異量 7% 以上的原則選取因素，有四個因素被選取出來，此四個因素所代表的概念與 WHOQOL-BREF 的四大範疇吻合¹¹，並可藉由路徑分析中可看出此四範疇間彼此間相關性強。

路徑分析可用來作為理論模式建構、模式合適性探討、模式修正的參考依據等，過去主要應用於社會學及行為科學，近年來漸被應用於許多不同領域。路徑分析又稱「結構方程式模式」(Structural Equation Models) 或「同時方程式考驗模式」(Simultaneous Equation Models)，因為它同時考慮以多個直線方程式來表示變數間所假定的因果關係的模式。本研究中由路徑分析的 5 個模式中可瞭解，生理健康及心理範疇對一個人的整體健康皆有顯著的影響，但在整體生活品質方面，模式中的心理範疇因素對一個人生活品質有很強的主導性，且不需透過整體健康做為中介因子，此結果與因素分析及複迴歸分析的結果一致，在因素分析中擷取出心理因素能解釋最多的變異量且解釋部份是其他擷取出範疇的 3 倍以上，而在複迴歸分析中，當心理因素在模式中時，其他個人特質及範疇都變的不顯著。

經由路徑分析及綜合自我評估的相互驗證結果中，可明顯看出生理

因素對於病患生活品質有絕對的重要性，但在心理範疇對於生活品質的影響所佔的地位是不容忽視的，心理範疇與生活品質之間的關係在過去的研究中較少探討，但由本研究結果可看出 COPD 病患心理範疇對於生活品質有顯著的相關，因此醫護人員除使用臨床治療改善病患的生理狀況外，對於病患心理層面的關懷與建設，是改善病患的生活品質重要的因素。

第三節 各題目與所屬範疇合適度之探討

因素分析結果顯示有些題目與原設計所屬範疇相關性很低，甚至出現負相關，在生理健康方面，有第 4 題（醫療幫助）及 31 題（藥副作用）；心理方面大致相關性強；社會關係方面，第 34 題（他人接觸）35 題（家人疏遠）36 題（朋友疏遠）；在環境範疇方面，第 25 題（交通運輸）30 題（忍受菸味）38 題（天氣影響）共 8 題與原屬範疇相關差，因此以下針對每一題與所屬範疇的合適性進行討論。

一、在第 4 題中，由於 COPD 屬於慢性疾病，病患對於藥物的依賴性強，因此在此題得分明顯比其他分數來的低，且在因素分析的結果中，與每個範疇間的相關性也很低，但由此題的結果可反應出 COPD 在生理方面的重要性，會使生理健康得分與一般人在生理健康方面的得分有所差異，因此此題仍歸屬於原始的生理健康範疇。

二、第 31 題 COPD 患者藥物副作用對生活所造成的影響在因素分析的結果中與四個範疇的相關性皆不高，探討其原因主要是由於病患大多屬於老病患，且現在所服用的藥物是經醫師的調整後的藥物，因此針對問卷中近一個月藥物副作用對生活所造成的影響，

病患大多回答所服用的藥物不會有副作用，但此題對於初次診斷的病患仍有其意義存在，因此仍將此題放於專屬問卷中。

三、第 34、35、36 題中屬於社會範疇的與他人接觸、家人疏遠、朋友疏遠的題目中，其因素分析的結果與心理範疇呈現高度的相關，依次為 0.53、0.76、0.77，探究其原因為此類患者年紀大反而更會依賴人群，也會因疾病嚴重度的不同，依賴親人及家屬的程度也有所差異，但由於此 3 題的相似度高，因此彼此間的相關強，考慮以「您是否會因為疾病而影響人際關係？」的題目取代之。

四、第 30 題中對於菸味、異味的忍受程度，在因素分析中與原始設定的環境範疇的相關性低且呈負相關-0.08，而與社會關係反而有高度相關 0.51，探究其原因為：抽菸是 COPD 患者最重要危險因子，病患大都會因疾病而戒菸，但在社會關係較好的患者中，許多周遭的人仍有抽菸，雖然已戒菸但本身對於菸味並不會排斥，因此此題可考慮放入社會關係範疇，並可對接觸二手菸與未戒菸的病患其肺功能的變化情形做更深入的探討。

五、在第 38 題中天氣變化的影響在因素分析及路徑分析的結果中，此題並不適合放於環境範疇，基本上 COPD 患者對天氣變化的影響是敏感的，但其中或許與病患個別狀況有很大不同，如藥物的控制、呼吸輔助器的使用，均會干擾天氣對 COPD 病患的影響，在本研究中，對於天氣變化該歸屬於哪一個範疇沒有得到適當的解釋，有待進一步的研究。

第四節 疾病與生活品質的關係

過去研究疾病與生活品質的關係，大都強調疾病嚴重度與生活品質測量值的相關(如臨床指標值與生活品質中生理層面的關係)，研究結果亦強調患者的生理層面得分最低，而較少探討到生理、心理及生活品質的三角關係。本研究結果顯示生理、心理相關性高，而在對生活品質的影響上，心理因素佔了主導地位。

本研究發現「整體健康」主要受到心理與生理影響，而「生活品質」雖個別受到心理、生理、環境及社會影響，但因此四大範疇間又彼此相關程度高，若整體考量則發現「生活品質」主要受到心理因素影響，此結果與國外許多學者的認定相同，如英國學者 Rosser 在發展生活品質指標時²³，給予心理範疇的權重最高，認為生活品質主要受心理因素影響最多，與我們的結果吻合。雖然常聞沒有了健康就沒有了一切，生理健康固然是最重要的，但對一個人的生活品質而言，心理健康有很顯著的影響。

第陸章 結論

- 一、本研究在第一階段對病患初步的瞭解過程中，經文獻探討及醫師所提供的知識對疾病起始點給予定義；由88年12月375位COPD男性門診病患年齡分佈趨勢看出，60歲以上佔了80%；再依隨機抽樣的方式，抽取88年12月375位COPD男性門診病患中的80位進行電訪，由完訪的57位病患中，瞭解疾病年齡分佈情形在57位中有50%疾病開始於50-70歲之間，且有73%的人曾有抽菸習慣；再經由實際測訪，瞭解病患由於年紀大，多數不識字，因此需由訪員來詢問。

- 二、在第二階段中，經由病人、病人家屬及專家焦點團體的進行，設計出專屬於COPD病患的題目10題，將此10題放於WHOQOL-BREF台灣版問卷之後，為本研究所發展之COPD患者專屬問卷，對病患進行測訪。為了瞭解病患對新增題目的再測信度，因此再測病患至少為新增題目的2倍，本研究共再測21人，再測的相關係數介於0.68至0.98間，再測信度高。

- 三、第三階段，問卷的實測分析結果：
 - (一) 問卷實際測訪62位男性COPD病患，將發展的專屬問卷對COPD患者施測，在信度及效度上均有不錯的結果，且大致與WHOQOL-BREF的原理論架構相符；但在專屬問題中的「忍受菸味」與「天氣影響」經由因素分析及路徑分析的結果中顯示，與原設計範疇間的相關低，且「天氣影響」與四個範疇皆呈現負相關的現象，而「忍受菸味」則與社會關係範疇相關較強，由於此兩個層面是COPD患者兩個較敏感獨特的層面，因此有待進一步研究。

- (二) 四個範疇平均得分排序由小到大為：
- 28題：依序為生理 → 心理 → 社會 → 環境
- 38題：依序為生理 → 心理 → 環境 → 社會
- 由結果可看出生理範疇對於病患的生活品質的重要性，而心理也佔有很重要的角色，而環境範疇在加入專屬COPD的題目後得分降低，表示所設計的環境範疇題目對於COPD患者有相當的影響。
- (三) 不論在探索性因素分析、複迴歸分析、路徑分析與相互驗證，其結果均顯示心理範疇對生活品質有重要的影響，這是以往此類研究較沒有探討到的。
- (四) 路徑分析中，可清楚看出四個範疇間彼此相關性高，介於0.5-0.7之間，整體健康主要受生理健康及心理健康的影響，而整體QOL則主要受到心理因素的影響，此處並不意味生理健康不重要。在考慮淨效果時，即每次控制其他範疇來看某一範疇與生活品質的相關，結果顯示以心理因素之淨相關最強，表示在同樣生理健康、社會關係及環境下，心理因素的健康與否，對生活品質的提昇有很強的影響。
- (五) 在變異數分析中，可看出臨床實驗值與生活品質中的生理健康有顯著影響；在複迴歸分析中，無法看出個人特質與生活品質的相關。
- (六) 雖說沒有了健康就沒有一切，但由研究結果顯示，若有了身體的健康，但卻沒有心理的健康，則對生活品質的提昇依然有限，且目前健康照顧方面也愈來愈重視「人」而非疾病本身，因此「全人健康」的觀念是值得我們重視的。

第柒章 建議

- 一、由於 COPD 是屬於漸進性的呼吸道阻塞，患者在症狀輕微時，容易忽略，因此在詢問患者疾病起始點時，患者不能很明確的回憶起時間，只能概述大約在幾年前有疾病的症狀，為了能有統一記錄疾病起始點的時間，宜建議配合之醫師將來對於初次診斷為 COPD 的患者在病歷上有詳細的記錄並且在對於疾病的確定，至少要有兩位胸腔科主治醫師認同，使能成為研究對象。
- 二、抽菸對於 COPD 病患是一個非常重要的危險因子，在問卷中對於病患抽菸史的瞭解中，只詢問病患開始抽菸的年齡與戒菸與否、戒菸的年齡，而菸量確未詳細詢問，由於菸齡與菸量對於 COPD 為一大重要危險因子，因此應加入個人基本資料中詳細詢問。
- 三、台灣簡明版問卷發展是以自填式為主，但由於本研究的COPD患者大多為60歲以上不識字，因此必須由訪員一一詢問。台灣版世界衛生組織QOL問卷發展小組在近期發展對不識字的老年人來做測量的台語版生活品質問卷，因此在後續的研究中，若針對講台語不識字的老年人應統一用台語版問卷訪問。
- 四、針對不同特性的COPD病患，應多舉辦焦點團體，但對於焦點團體資料分析，會因為個人認知的不同而有不同的結果，因此在做質性資料的分析時，應由多組人員進行並比較分析結果，使研究人員能從所蒐集的訪談資料中，對COPD患者有更深入的瞭解，設計出更完善的專屬COPD題目。
- 五、為了提高病患的生活品質，不但要提昇醫療技術及醫療品質外，對病患心理層面的關心也是相當重要的。

參 考 文 獻

- 1.K.F. Leung, M. Tay, S.W.Cheng, and F. Lin: *Hong Kong Chinese version World Health Organization quality of life measure-abbreviated version.*(WHOQOL-BREF(HK))(1997)
- 2.The WHOQOL Group: Development of the WHOQOL: *Rationale and current status. International Journal of Mental Health, 23(3):24-56 (1994a)*
- 3.The WHOQOL Group: The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): *Position paper from the World Health Organization. Social Science Medicine, 41(10), 1403-1409(1995)*
- 4.S. Szabo, Chap 36: *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) assessment instrument.* In B. Spiker (ed.) *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials.* (pp. 355-362) Philadelphia: Lippincott-Raven.
- 5.World Health Organization: *Resources for new WHOQOL centers.* Geneva: WHO (MNH/PSF/95.3)(1995e)
6. World Health Organization: *WHOQOL-BREF: Introduction administration, scoring and generic version of the assessment -- Field trial version.* Geneva: WHO. (1996b)
7. World Health Organization: *Field trial WHOQOL-100: The 100 questions with response scales.* Geneva: WHO (MNH/PSF/95.1)(1995c)
8. World Health Organization: *Field trial WHOQOL-100: Scoring the WHOQOL.* Geneva: WHO (MNH/PSF/95.1.F)(1995d)
9. 台灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組： *台灣版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊 (第一版)*，國立台灣大學公衛學院生活品質研究室 (1999)
10. The WHOQOL Group: *Development of the World Health Organization*

- WHOQOL-BREF quality of life assessment. Psychological Medicine* ,28, 511-558 (1998b)
11. 台灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組：台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊（第一版），國立台灣大學公衛學院生活品質研究室（2000）
 12. 胸腔醫學：慢性阻塞性肺疾照護手冊，14（1）附冊1（1999）
 13. G.A. Traver, M.G. Cline, B. Burrows: *Predictions of mortality in COPD: A 15 year follow-up study. Am Rev Respir Dis* 119:895-902 (1979)
 14. N.R. Anthonisen: Prognosis in chronic obstructive pulmonary disease: Results from multicenter clinical trials. *Am Rev Respir Dis* 133:S95-S99 (1989)
 15. M. Bergner, R.A. Bobbitt, W.B. Carter : *The Sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. Medical Care*, 19, 787-805 (1981)
 16. R.M. Kaplan, C.J. Atkins, and R. Times: *Validity of quality of well-being scale as an outcome measure in chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Chronic Disease*, 37, 85-95 (1984)
 17. J.E. Ware: *Measure patients' views: The optimum outcome measure. British Medical Journal*, 306, 1429-1430 (1993)
 18. G.H. Guyatt, L.B. Berman, M. Townsend : *A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. Thorax*, 42, 773-778(1987a)
 19. F.H. Quirk, and P.W. Jones: *Patients' perceptions of distress due to symptoms and effects of asthma on daily living and an investigation of possible influential factors. Clinical Science*, 79, 17-21 (1990)
 20. The WHOQOL Group: The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): *Development and general psychometric properties*,

- Social Science Medicine, 46(12): 1569-1585 (1998a)
- 21.D. Osoba : *Lessons learned from measuring health-related quality of life in oncology*. F. Clin. Oncol. ,12, 608-616 (1994)
- 22.J.E. Ware, K.K. Snow, M. Kosinski, B. Gandek: SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. Boston, MA The Health Institute, New England Medical Center. (1993)
- 23.R. Rosser, M. Cottee, R. Rabin, et al: Index of health-related quality of life in: Hopkin A, ed. *Measures of the Quality of Life -- and Uses to Which such Measures may be Put*, London: Royal College of Physicians of London, 81-90 (1992)
- 24.G. Guyatt, D. Feeny, D. Patrick: *Issues in quality-of-life measurement in clinical trials*. Controlled Clin. Trials, 12,81S-90S (1991)
- 25.林茂榮、姚開屏、黃景祥、王榮德：台灣版世界衛生組織生活品質問卷量尺語詞的選擇。中華公共衛生雜誌，18：262~270（1999）
- 26.M.R. Sears, M.D. Holdaway, E.M. Flannery, et al: *Parental and neonatal risk factors for atopy, airway hyper-responsiveness, and asthma*, Arch Kis Child 75,392-398 (1996)
- 27.M.R. Higgins, J.B. Keller, H.L. Metzner: *Smoking, socioeconomic status, and chronic respiratory disease*. Am Rev Respir Dis,116,403-410 (1977)
28. M.R. Higgins: *Incidence, prevalence, and mortality: Intra- and intercountry differences*. In Hensley MJ, Saunders NA (eds):Clinical Epidemiology of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. New York: Marcel Dekker (1990)
- 29.J.G. Collins, National Center for Health Statistics(US): *Prevalence of Selected Chronic Conditions: United States, 1986-1988*. Vital and Health Statistics Series 10. Data from the National Health Survey, No. 182. Hyatts ville, MD: US Dept. of Health and Human Services, Public Health Service,

- Centers for Disease Control, National Center for Health Statistics, pp iv,87 (1993)
- 30.M. Feinlieb, H.M. Rosenberg, J.G. Collins: *Trends in COPD morbidity and mortality in the United States*, Am Rev Respir Dis, 140,S9-S18 (1989)
- 31.D. Sherrill, M. Legowitz, B. Burrows: *Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease*. Clin Chest Med, 11,375-387 (1990)
- 32.US Surgeon General: *The Health Consequences of Smoking: Chronic Obstructive Lung Disease*. US Dept. of Health and Human Research, 84-50205 (1984)
- 33.S.O. Shaheen, D.J. Barker, A.W. Shiell, et al: *The relationship between pneumonia in early childhood and impaired lung function in adult life*. Am J Respir Crit Care Med, 149:616-619 (1994)
- 34.S.O. Shaheen, J.A. Sterne, C.D. Florey: *Birth weight, childhood lower respiratory tract infection, and adult lung function*. Thorax, 53:549-553 (1998)
- 35.F. Frost, K. Tollestrup, P. Starzyk: *History of smoking form the Washington State death certificate*. Am F Prev Med. 10,335-339 (1994)
- 36.M.R. Becklake: *Occupational exposures: Evidence for a causal association with chronic obstructive pulmonary disease*. Am Rev Respir Dis. 140,S85-S91 (1989)
- 37.T. Hajiro, K. Nishimura, M. Tsukino, et al: *Comparison of discriminative properties among disease-specific questionnaires for measuring health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine, 157:785-790 (1998)
- 38.G.H. Guyatt, D.R. King, D.H. Feeny, et al: *Generic and specific*

- measurement of health-related quality of life in a clinical trial of respiratory rehabilitation. Journal of Clinical Epidemiology, 52(3):187-192 (1999)*
39. Haviro, Nishimura, Jones, et al. : *Airways Questionnaire 20 for COPD. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 159:1874-1878(1999)*
40. P.J. Wifkstra, E.M. Ten Vergert, et al: *Reliability and validity of the chronic respiratory questionnaire (CRQ), Thorax, 49(5):465-467 (1994)*
41. M. Rutten-van Molken, B. Roos, M.A. Van Noord : *An empirical comparison of the St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and the Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ) in a clinical trial setting. Thorax, 54 (11): 995-1003 (1999)*
42. K. Stavem, J. Boe, J. Erikssen : *Health status, dyspnea, lung function and exercise capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of Tuberculosis & Lung Disease, 3(10): 920-926 (1999)*
43. 黃心郁：中年女性空巢期的生活轉變，國立師範大學社會教育研究所碩士論文（1998）
44. 行政院環境保護署：中區國中學生呼吸系統健康檢查（1997）
45. E.F.Juniper, G.H.Guyatt, F.M.Cox, P.J.Ferrie, D.R.King: *Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. European Respiratory Journal, 14:32-38 (1999)*
46. G.H. Guyatt, L.B. Berman, M. Townsend, S.O. Pugsley, L.W. Chambers: *A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. Thorax, 42:773-778 (1987)*
47. Larry Hatcher: *A Step-by -Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling, Chapter 4: 141-245*

