

中山醫學大學護理學系碩士班論文

Master Thesis, Institute of Nursing

Chung Shan Medical University

社區老人睡眠品質及其相關因素探討

Sleep Quality and Its Related Factors

in Community Dwelling Elders

指導教授：廖玟君 助理教授

Wen-Chun Liao, RN, PhD

共同指導教授：曾月霞 助理教授

Yueh-Hsia Tseng, RN, PhD

研究生：曾銀貞 Yn-Jen Tzeng

中華民國九十六年一月

January, 2007

社區老人睡眠品質及其相關因素探討

中文摘要

睡眠是很重要的功能，然而老年人的睡眠障礙盛行率高。睡眠品質優劣反應個人身心狀況。本研究目的主要為探討社區老人睡眠品質及其相關因素。本研究方法為橫斷式相關設計 (cross-sectional correlation design)。研究個案採等比例取樣法，抽樣桃園縣龜山鄉三個村，依照三區六十五歲以上的老人人口數佔用母群體多寡，等比例決定各區樣本數，A 村 15 位，B 村 15 位，C 村 215 位，共 245 位。本研究工具採用結構式問卷，以「匹茲堡睡眠品質指標量表」、「醫院焦慮及憂鬱量表」、「福氏壓力對失眠之反應測試」、「睡眠環境評估」，收集村里老人的個人基本屬性、心理社會狀態、睡眠環境（自變項），睡眠品質包括主觀睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、安眠藥之使用、日間功能障礙等之影響（依變項），所得資料以 SPSS 12.0 套裝軟體進行描述性及推論性統計。

研究結果：本研究個案年齡平均 76.2 歲（標準差 6.4），多數為男性佔 60.4%，以三代同堂居多 68.2%，慢性病數至少一種有 91.4%，日常功能活動獨立 88.2%，主要休閒活動是散步 62.0%，看電視 51.8%，30.6%有運動。睡眠效率 85.9%（標準差 16.7），醒來次數 1.5 次（標準差 1.2），睡眠潛伏 66.0 分鐘（標準差 78.0），睡眠品質平均得分 7.7（標準差 4.3），自覺睡眠品質差（PSQI > 5）有 59.2%。疾病、憂鬱、焦慮、休閒、失眠壓力、環境音量、噪音干擾度與睡眠品質是有相關的。顯示疾病、心理社會狀態、環境噪音干擾是影響社區老人睡眠品質因素。

關鍵字：老人、睡眠品質、心理社會狀態

ABSTRACT

Sleep is an important function which reflects an individual's physical and psychological state. However, the prevalence of sleep problem in elders is high. The purpose of this study was to explore sleep quality and its related factors in community dwelling elderly. A cross-sectional correlation design was used. Five hundred and two elders (≥ 65 years) from three villages in north Taiwan were visited and 245 elders were recruited and completed study. A face-to-face interview was conducted by using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the Ford Insomnia Stress Response Test (FIRST), and the Barthel Activity of Daily Living Index. The mean age of elders were 76.2 ± 6.4 years. Most of them were male (60.4%), lived with spouse and offspring (68.2%), had at least one kind of chronic disease but in stable condition (91.4%), and can perform ADL independently (88.2%). The major leisure activities were walking (62.0%) and watching TV (51.8%). Only 30.6% of them had regular exercise. Results showed that the mean sleep efficiency ($85.9 \pm 16.7\%$) and awaken numbers during sleep (1.5 ± 1.2 times) were acceptable, but the sleep latency (66.0 ± 78.0 min) was prolonged. Variation of perceived sleep quality among individuals was high. The mean global PSQI score was 7.7 ± 4.3 , and 59.2% of subjects were identified as poor sleepers (PSQI > 5). Poorer sleep was associated with disease ($r = 0.39$, $p = 0.000$), depression ($r = 0.41$, $p = 0.000$), anxiety ($r = 0.54$, $p = 0.000$), less leisure activities ($r = 0.25$, $p = 0.000$), more insomnia stress response ($r = 0.42$, $p = 0.000$), environmental sounds ($r = 0.25$, $p = 0.000$) and ambient noise ($r = 0.25$, $p = 0.000$). Disease, psychological status, and environmental noise are factors to affect sleep in community dwelling elders.

Keywords: Elders, sleep quality, psychosocial status

謝 誌

首先要感謝這一群純樸可愛的長輩們，欣然同意接受訪問，過程中雖曾遇到困擾被不信任，在鏗而不捨，深耕意耨中，而豁然開朗，更是讓後學體驗鐵樹會開花的風貌，這是個很踏實、很溫馨、很有意義的學習。

誠摯感謝指導教授廖玟君老師，從研究理念、設計、方法、資料整理與統計方法、文獻查證到論文字句的點鐵成金，啟發知其然到知其所以然，全程學習過程中都無出其右且畫龍點睛，支持學生的報告斐然成章。當學生援疑質理常妙語如珠的提綱挈領，讓學生如醍醐灌頂般，頓時惑然開朗。感謝賴德仁教授於問卷內容效度的指導，及論文撰寫提供許多寶貴的指導和建議，使得研究能更臻完善。感謝共同指導教授曾月霞博士意到筆隨的潤飾與教導資料統計整理，在研究過程中的支持。口考委員許心恬博士從研究理念、設計、工具信效度、文獻查證論文撰寫，均巨細靡遺指導，啟發獨立思考讓學生得天獨厚的得其三昧。黃秀梨教授的綱舉目張和賴德仁教授崇論閎議，專業指導，使本學習成就聲譽鵲起。

感謝本校創辦人 周汝川董事長慈善興學，讓我有機會在這美麗的校園裡，專心的修習課業。感謝中山醫學大學附設醫院人體試驗委員會審核通過本論文研究計畫，研究得以順利進行。感謝院長 李選教授暨授課的師長們，傾囊相授專業領域的素養給學生們，啟發正向獨立思考問題解決的能力，對開發學生智慧有莫大的助益。

在行政上的支持要感謝方振華村長，陳文昌村長、陳根深先生、陳林菁女士、陳麗香女士，陳龍芳村長，前村長李總榮先生、黃玉雲女士、陳月庄女士。感謝同學香縫、紀萌、美珠、麗華、惠美、又敏、令吏，很珍惜這成長經驗。感謝廷芬姐、金蘭、麗琴、昀姝、玟雅友情滋潤。謝謝秘書 佩玲在行政程序上鼎力協

助與支持。

更要感謝長庚技術學院讓 銀貞有在職進修的機會。黃校長 秀梨老師提攜學生，研究發展組許組長 心恬老師的鼓勵，感謝護理系范主任 君瑜老師、簡副主任 淑慧老師、燕翔組長、何組長 昭中老師在行政上的支持，感謝張副教授雲景老師暨同仁們的支持、關心與鼓勵。

感謝老 ~~中~~，感謝 上天恩典，感謝家人全力的關懷與支持，激勵與安慰。本論文順利通過碩士論文口試並付梓，願將這份成果呈獻 父親，感念 父親恩澤，並致上最高的謝意。外子 嘉益給予全力支持。長子 容彰與小女 瑞鳳乖巧貼心，自動自發，完成平日的功課，長子容彰能按部就班，於高中基測入學考，達到自我期許的目標。

再次誠摯謝謝這群老人家們，因為您們的支持，讓我深深體會到歲月是智慧的延伸與擴展。



後學 曾銀貞 謹誌於

中山醫學大學護理研究所

中華民國九十六年一月

【目錄】

	頁數
中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
謝 誌.....	III
目 錄.....	V
圖表目次.....	VIII
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與重要性.....	1
第二節 研究目的.....	2
第二章 文獻查証.....	3
第一節 老年人之定義.....	3
第二節 睡眠之相關概念.....	3
第三節 老年人睡眠.....	11
第四節 影響睡眠品質因素.....	13
第五節 老人睡眠品質之相關研究.....	26
第三章 研究方法.....	33
第一節 研究設計與研究架構.....	33
第二節 名詞界定.....	34
第三節 研究問題.....	35
第四節 研究假設.....	36
第五節 研究場所及研究個案.....	36

第六節 研究個案權益維護與倫理考量.....	37
第七節 資料收集的過程.....	37
第八節 研究工具及信效度檢定.....	41
第九節 資料分析方法.....	49
第十節 研究流程.....	49
第四章 研究結果.....	51
第一節 研究個案基本資料.....	51
第二節 各研究變項與睡眠品質之分析.....	66
第五章 討論.....	78
第一節 睡眠品質.....	78
第二節 睡眠品質與研究變項間之關係.....	80
第六章 結論與建議.....	86
第一節 結論.....	86
第二節 應用及建議.....	86
第三節 研究限制.....	88



參考文獻

中文部分.....	90
英文部分.....	95

附錄

附錄一 簡易智能狀態測驗量表.....	104
附錄二 巴氏評估量表.....	105
附錄三 匹茲堡睡眠品質指標量表.....	107
附錄四 醫院焦慮及憂鬱量表.....	108
附錄五 福氏壓力對失眠之反應測試量表.....	111
附錄六 睡眠環境評估量表.....	112
附錄七 個人基本資料.....	113
附錄八 匹茲堡睡眠品質指標量表計分方式.....	116
附錄九 巴氏評估量表計分方式.....	119
附錄十 專家效度.....	121
附錄十一 訪視通知信範本.....	123
附錄十二 中山醫學大學附設醫院人體試驗委員會臨床試驗計畫許可書.....	124
附錄十三 中山醫學大學附設醫院受試同意書.....	125
附錄十四 參與研究說明書.....	128

圖表目次

表 3-1 信度與效度檢驗.....	48
表 3-2 研究流程甘梯圖 (Gantt chart).....	50
表 4-1 研究個案之基本資料 (N=245).....	56
表 4-2 研究個案的簡易智能狀態測驗量表得分狀況 (N=245).....	61
表 4-3 研究個案的日常功能活動之程度分布狀況 (N=245).....	61
表 4-4 研究個案的睡眠品質分布狀況 (N=245).....	63
表 4-5 研究個案匹茲堡睡眠品質指標量表之研究變項分布狀況 (N=245).....	64
表 4-6 研究個案睡眠困擾之分布狀況 (N=245).....	65
表 4-7 研究個案的基本資料與睡眠品質得分之差異分析 (N=245).....	69
表 4-8 研究個案的心理社會狀態變項與睡眠品質得分之差異分析 (N=245).....	75
表 4-9 睡眠環境變項與睡眠品質得分之差異分析 (N=245).....	75
表 4-10 各自變項與睡眠品質之關係 (N=245).....	76
表 4-11 各自變項與睡眠品質之關係 (N=245).....	77
圖 3-1 社區老人睡眠品質及其相關因素探討之研究架構.....	33

社區老人睡眠品質及其相關因素探討

第一章 緒論

第一節 研究動機與重要性

睡眠是很重要的生理功能，人的一生有三分之一以上的時間是在睡眠中度過，睡眠品質優劣反應個人身心狀況，Graci (2005) 指出失眠問題在一般人口佔 10%-15%，在健康族群中有 33% 的發生率，失眠已嚴重干擾他（她）們的日間功能。老年人中的睡眠障礙盛行率更高。在日本及西方國家老年人中，21.4% -50% 表示有睡眠障礙的經驗 (Hsu, 2001； Ichimiya, Igata, Ogomori, & Igata, 2005； Neubauer, 2004； Okawa, 2004)。在國內有主訴慢性睡眠困難的人高達三分之一其中以老年人居多數 (李, 2000)。Lai (2005) 調查台灣中部某社區的老人睡眠狀況，報告顯示睡眠品質差者高達百分之百。鄭 (2002) 指出美國 65 歲以上的住家老人，有睡眠紊亂經驗高達二分之一。

台灣社區的老人情緒反應常會受生理健康和社會環境的相互影響，有憂鬱、焦慮、慢性病患及長期服用藥物者常有抱怨睡眠障礙 (張、李, 2003；廖、李、李, 2000；謝、劉、張, 2003； Byles, Mishra, & Harris, 2005)。老年人睡眠結構及型態包括睡眠時相提前型 (Advanced Sleep Phase Pattern)，一到傍晚不由自主開始打盹，半夜容易醒來、白天睡眠時間增加、夜間醒來次數較多、不易入睡、淺睡期增加、深睡期和快速動眼期縮短等改變 (王、李, 1999；孔, 1999；林、潘、張, 2006； Ancoli-Israel, 2005； Coben-Zion, Gebrman, & Ancoli-Israel, 2002； Lai, 2005)。

內政部戶政司 (2006, 10 月) 統計 65 歲以上人口有 2,272,239 人，佔總人口的比例 9.9%，推計估算在未來 20 年後高齡化比例高達約 20.6%。年齡結構的

改變與老化，凸顯老人健康議題的重要性（行政院經濟建設委員會人力處，2006）。林、潘、張（2006）研究發現社區老年人睡眠品質差者佔 38.8%，Attarian (2006) 針對女性睡眠紊亂的流行病學調查，指出停經後的婦女比男性更易見失眠，女性失眠盛行率佔 42.5%，又以入睡困難佔 14.4%，半夜醒來不易再入睡佔 22.9%。社區老年婦女睡眠現況調查自覺睡不好為 33%-51% (Hsu & Lin, 2005)，鄧（2003）研究結果睡眠品質不佳者佔 45%。蔡等人（2000）研究發現老年人睡眠障礙情形顯較年輕人嚴重，發生失眠的盛行率為 47.2%，睡眠障礙是極不舒服的主觀感受，其影響深廣包括執行日常功能活動、人際間互動、情緒管理。研究了解社區老人的睡眠品質，將有助於日後睡眠處置的發展，對醫療人員是一項重要的課題。

第二節 研究目的

本研究目的為了解社區老人的睡眠品質現況，並進一步探討個人不同背景變項包括基本屬性、心理社會狀態如焦慮、憂鬱與壓力對睡眠的影響。另一方面還探討睡眠時週遭環境的音量及噪音干擾的程度，以了解這些因素與睡眠品質之間的關係。

第二章 文獻查証

本章針對研究主題進行相關文獻查閱後，歸納分為以下五節進行探討：第一節老年人之定義，第二節睡眠之相關概念，第三節老年人睡眠，第四節影響睡眠品質因素，第五節老人睡眠品質之相關研究。

第一節 老年人之定義

一、國外之概念

西方最早將 65 歲界定為「老年人」，相傳是俾斯麥推動國家社會主義時提起的（李，2003）。林、林（1987）報告世界衛生組織已正式將「滿 65 歲以上者」界定為老年人。鍾（1998）報告目前世界各國多採 1956 年聯合國教科文組織 (UNESCO) 和世界衛生組織 (World Health Organization 【WHO】) 所界定的年滿 65 歲以上作為老年之起點，視為界定老人的標準。

二、國內之概念

中國古代觀將 60 歲花甲稱之「耆」，指已入老年免服役；70 歲古稀之齡稱「耄」或「鮑」，表示白髮蒼蒼；80 歲稱「耄」年紀很老的老態龍鍾狀；90 歲稱「鮑」，敘述老年人皮膚消瘦，背駝像鮑魚；100 歲稱「期頤」意謂老人飲食起居需要子孫奉養之意（李，2003）。本研究是根據老人福利法第二條規定：年滿 65 歲以上者（內政部，1997）。由以上文獻得知普遍對老年人的概念均以 65 歲為主。

第二節 睡眠之相關概念

依睡眠生理分別闡述睡眠本質、晝夜節律、睡眠週期及睡眠品質指標與評估。

一、睡眠本質

Golbin, Freedman, Howard, 及 Kravitz (2004) 指出睡眠是週期性的，迅速可逆。Buysse (2005) 認為當身體活動狀態和內在模式刺激到中樞神經系統神經元，會產生同時電路燃燒 (firing) 迴路的特性。Villee (1987) 報告睡眠為無意識的狀態，是普遍又自然的過程。謝 (2001) 探討身體活動與睡眠品質的關係，研究指出睡眠是一個人處在對外在環境無意識的狀況，但可在受到適當知覺刺激後醒來的過程。李 (2001) 及 Eliopoulos (2005) 認為睡眠可以提供人體主要功能為睡眠可讓大腦得到充分的休息，處理白天被灌進來許多無用的訊息和記憶。廖、李、李 (2000) 認為睡眠可以讓身體充分休息，且進行蛋白質合成、細胞分裂和生長激素分泌等重要新陳代謝活動，維持免疫功能及人體的生理恆定性。

二、晝夜節律

Siegel 及 Saper (2006) 指出體內平衡睡眠節奏是藉神經反應原理，歸納不同學門指標均認為有約日節律產生器之細胞在下視丘前葉的交叉上核 (suprachiasmatic nuclei 【SCN】)，它能透過各種知覺過程察覺到外界環境的時間變化，且會依循個人的活動和心情變化，會自動調節內部生理時鐘，有生物性節律又稱生物時鐘 (Circadian Rhythm)，亦稱晝夜節律或稱約日生理時鐘又稱約日節律。Wikipedia (2006) 報告顯示 17 世紀法國植物科學家 Jean-Jacques d'Ortois de Mairan 提出「Circadian Rhythm」一詞，Circadian 源起於拉丁文，乃大約 (around) 之意；「dies」乃指一天(day)，原意是 24 小時日夜不斷的 (around a day)。大體而言，人類的約日節律是內生性的恆定趨力 (homeostatic drives) 以及與環境因素相關的適應趨力 (adaptive drives) 交互作用而來，影響的因子十分複雜 (廖、李、李，2000)。

晝夜節律與生理現象

人類生理活動皆有規律性與 24 小時週期性的。腦部負責正常生理週期規律，其位置是位於副交感神經，生理活動包括體溫、心跳、呼吸、血壓、睡眠、荷爾蒙生成、細胞恢復與新生、腦波活動、胃腸蠕動、腎上腺皮質激素分泌、血清和尿液的形成、代謝的變化等現象（孔，1999；蘇，2000；Culebras, 2002；Golbin, Freedman, Howard, & Kravitz, 2004）。對於睡眠節律而言，日出而作日入而息似乎是人類的習慣，除了睡眠以外，人類的體溫也受到晝夜節律之影響，一般而言，一天中體溫變化幅度約在攝氏 0.5 度至 0.75 度之間，在凌晨 3 點至 5 點最低，而在下午 3 點至 5 點時最高，可達攝氏 37 度，而後逐漸下降直到晚上 9 點左右，體溫在入眠後持續下降，部分是源於在 NREM 睡眠中代謝速率下降、肢體運動減少、以及皮膚微血管擴張所致，尤其是 REM 睡眠時體溫的調節具有變溫 (poikilothermal) 動物之特性（廖、李、李，2000）。張（2005）於運動能提升睡眠品質的研究報告指出人體的體溫在清晨黎明前降到最低，天亮以後體溫開始上升，一直到傍晚及夜裡升到最高點，到半夜又逐漸下降，溫度變化幅度約在 0.6 到 1 度之間，當體溫開始下降人體就會產生濃濃的睡意。且指出透過運動接受陽光的照射達到助眠，是最自然的療法，運動可增加血清素 (serotonin) 的分泌，使體內血清素濃度增加，血清素具有鎮靜作用，可以改善情緒，及消除憂鬱效果，使晚上能夠安穩入睡。林（1997）以體溫變化為例報告最適宜睡眠時間結果為 24 點至 8 點為晝夜節律的低期被認為最適宜睡覺的時間，從 8 點 30 分至 23 點 30 分是晝夜節律的高期被認為最適宜清醒和活動的。Collins, Abdel-Rahman, Goodwin, 及 McTiffin (1995) 以類實驗法研究

11 位健康老人與 11 位年輕成人處於不同溫度之下探討其核心體溫變化情形 (Resting Deep Body Temperatures)，研究個案首先安置於攝氏 21 度的環境下 48 小時，觀察溫度變化情形，發現不論活動、休息，其所測得的尿液溫度與口溫的溫度值結果類似，其次，增加測量皮膚溫度與新陳代謝速率，結果年輕成人組休息時體溫較高；最後，在攝氏 6 度接受 6 小時的冷壓力環境下發現夜晚老人的新陳代謝率與肌肉活動度比年輕成人低，老人容易在夜間流失基礎體溫，不當的溫度會增長第一期的入睡時間，及減少快速動眼睡眠期。

三、睡眠週期

睡眠可以藉由多相睡眠測量儀 (Polysomnography) 監測睡眠行為 (林, 1991; 廖、李、李, 2000; Culebras, 2002; Golbin, Freedman, Howard, & Kravitz, 2004; Siegel & Sapru, 2006; Vander, Sherman, & Luciano, 1998; Villee, 1987)。生理變化分為非快速動眼期和快速動眼期的循環，非快速動眼期可恢復肉體力量；快速動眼期，又稱作夢期，最難叫醒階段，可恢復精神的力量，幫助學習、記憶與心理調適。

(一) 睡眠週期 (sleep cycle) 是指非快速動眼期和隨後發生的快速動眼期。睡眠結構是由清醒期 (stage W)，非快速動眼期分別有 I、II、III、IV 期，依序為第一期入睡期 (stage I)，第二期淺睡期 (stage II)，第三期熟睡期 (stage III)，第四期深睡期 (stage IV) 交互更迭又由第四期深睡期迴至第三期熟睡期，第三期迴至第二期淺睡期，第二期至快速動眼期，每次睡眠週期的間隔約 90 分鐘，此睡眠週期循環一般約有 4-6 次的週期 (曾, 2003)。

(二) 睡眠狀態：意指睡眠時眼球會反覆處於快速動眼期 (rapid eye movement

【REM】) 狀態和非快速動眼期 (non-rapid eye movement 【NREM】) 狀態之中。REM 狀態指睡眠時眼球自然轉動的生理現象。NREM 指眼球處於靜止狀態之中。依臨床睡眠檢查偵測結果，分別就腦波圖及生理現象詳述。

1、在腦波圖方面

非快速動眼期有四期：(1) 睡眠第一期：又稱入睡期 (lightest sleep stage) 介於清醒與睡眠約 1-7 分鐘的轉換期，腦波圖顯現 theta 波 (Siegel & Sapru, 2006)，通常躺下來時會有意識地朝右側臥、雙腿微曲、像弓一樣、全身自然放鬆，之後，由翻身而改變臥姿，則順其自然不必強求。誠如臥如弓寫照 (陳，2005； Parkes, 1985)，闔上了雙眼，頭仍沉重地貼著床鋪上的枕頭，能被外界環境打擾干擾睡眠進行 (Eliopoulos, 2005； Vander, Sherman, & Luciano, 1998) 易驚醒，脈搏、呼吸變得比較不平穩，肌肉放鬆 (曾，2003)，思想快速，此時若被喚醒會認為自己沒有入睡 (李，1995； Vander, Sherman, & Luciano, 1998) 佔全睡眠週期的 5%。(2) 睡眠第二期：又稱淺睡期 (light sleep stage)，逐漸進入深層的睡眠仍易驚醒，腦波圖呈現梭型波 (spindle) 與鋸齒狀 (k-complex) 混合交替，高波頻、不規則、有時可見慢波每秒約 12-14Hz，常被稱為「Sleep Spindle」(Siegel & Sapru, 2006)，觀察眼球移動可以發現會由一邊慢慢地移轉到另一邊，佔全睡眠的 50% -55%，脈搏、呼吸、體溫緩慢平穩下降 (曾，2003； Burke & Laramie, 2004)。(3) 睡眠第三期：又稱熟睡期 (deep sleep stage) 是人極度放鬆不易叫醒約在入睡 20 分鐘後開始，醒覺的閾值 (threshold) 高不易被吵醒 (Culebras, 2002)。腦波圖呈現 Delta 波

為慢波睡眠，波形特徵是頻率最緩且振幅最大，佔全睡眠的 10%，體溫、脈搏、呼吸、新陳代謝持續平穩下降，生長激素分泌，慢性病患者及老年人此期會降低或不存在，佔全睡眠的 10%-15%（曾，2003；Burke & Laramie, 2004）。(4) 睡眠第四期：又稱深睡期 (deepest sleep stage)，腦波圖為 delta 波，軀體極度放鬆，尿床、夢遊、夜驚皆在此期（李，1995），夢境似現實通常不易回想（曾，2003），生長激素分泌有顯著上升且促進蛋白質合成組織產生同化作用（廖、李、李，2000；Buysse, 2005；Culebras, 2002）。腦波變慢、肌肉放鬆、脈搏、呼吸、血壓及體溫降到最低。慢性病患者及老年人此期會降低或不存在，佔全睡眠的 5%-10%。快速動眼期：出現快速低振幅性腦波圖與醒覺非常類似，此期最難被叫醒，生理變化包括呼吸肌功能氧飽和度減弱，體溫、脈搏、呼吸、血壓，胃液分泌、腦血流量及腦代謝率均略增。生動逼真 (vivid dreaming) 的夢境也有被稱作超現實的夢醒後常難回想夢境，佔全睡眠的 20%-25%（曾，2003；Burke & Laramie, 2004）。

2、生理現象方面：(1) 非快速動眼期大腦活動：呈較靜態與副交感神經有關，負責組織修復及生理能源補充。眼球活動：沒有出現或只有慢慢轉動的眼球。肌肉活動而言：肌肉呈現緊張，會隨週期進展逐漸放鬆。就作夢而言：內容真實有邏輯有思維。一般被稱為正統睡眠 (Orthodox Sleep) 或慢波睡眠 (Slow Wave Sleep 【SWS】)，或同步化腦波 (Synchronize) 睡眠或 S 睡眠，此期呈現是生、心理活動減少的狀態。(2) 快速動眼期大腦活動：較動態的與交感神經有關，主負責認知及心理能源補充。眼球活動：是快速突進的眼球運動。就肌肉活動：觀察到大肌肉不動呈現深度放鬆不反應。就

作夢而言：包括不合邏輯甚至有故事情節及伴隨知覺經驗。此期因與作夢有關，腦波活躍狀，又稱 D 睡眠或稱異型睡眠 (Paradoxical Sleep)。

歸納上述發現，睡眠結構的區分及定義主為依據腦波及生理參考指標之測量而來，大多數哺乳動物的睡眠有 2 個主要階段快速動眼期 (REM) 睡眠與非快速動眼期 (NREM) 睡眠交互更迭進行。REM 與作夢有關，NREM 睡覺則遵守傳統的睡眠概念是處在減少生理學的和心理學上活動的狀態，又被稱作正統睡眠或者慢波睡眠。一般認為前半夜大多是非快速動眼期階段，對生理與體力恢復有助益；快天亮時是快速動眼期階段，對精神恢復有助益 (孔，1999；張、李，2003；曾，2003)。

四、睡眠品質評估

依睡眠品質之指標與評估詳述。

(一) 睡眠品質指標

林等 (2006) 研究社區老人 (N=116) 睡眠品質、林等 (2003) 探討機構老人 (N=205) 睡眠品質，及與 Buysse 等人 (1989) 皆認為睡眠品質指標是指個人評值其睡眠相關特性是否能滿足個人需求程度，通常所評值的睡眠特性包括三方面 1. 質的方面：主觀陳述對睡眠的評價、睡眠中曾發生的睡眠困擾、睡眠充足感； 2. 量的方面：睡眠時數的長短、睡眠潛伏期的長短、睡眠效率； 3. 與睡眠有間接相關者：如使用安眠藥物。也就是說睡眠品質視為個人對於睡眠的經驗所評價的被滿足感的程度，而這樣的滿足感是由主觀的感受及客觀的計算睡眠的量所獲得的結果。方 (2006) 探討外科加護病房病患睡眠品質研究指出品質是指事物優良程度，是一種特性 (characteristic)、屬性 (attribute)。所以，睡眠品質視為個人對於睡眠經驗所

評價的一種好或不好程度的價值判斷。

在睡眠品質指標的研究中多以探討睡眠的時間及結構為主，劉（2004）於臨床睡眠檢查與蔡（2000）睡眠實驗室利用多頻道睡眠紀錄圖評估睡眠品質，指出睡眠結構及依順序進行的週期和每一期所花的時間，結果正常成人的入眠時間 (Sleep Latency) 通常少於 15 分鐘，快速動眼期 (REM Latency) 通常為 80 分鐘，正常睡眠效率 (Sleep Efficiency) 須超過 85% 以上，正常睡眠第一期約佔全部睡眠時間的 5%，第二期約佔全部睡眠時間的 45%-55%，第三期和第四期約佔全部睡眠時間的 20%-25%，快速動眼期約佔全部睡眠時間的 20%-25%。美國睡眠醫學學會 (American Academy of Sleep Medicine) 指出「良好的睡眠」是指個人應在 15 分鐘內入睡，在床上入睡時間至少佔 85%，並且總睡眠時間應不能少於 7 小時（方，2006）。

（二）睡眠品質評估

Buysse 等人 (1989) 與林等 (2006) 及方 (2005) 研究指出因為睡眠品質評估是屬於主觀性的，因此對於睡眠品質好或不好的程度界定沒有明確的定義，需包括主、客觀評值，研究工具是匹茲堡睡眠品質指標量表 (The Pittsburgh Sleep Quality Index 【PSQI】)，此量表廣被健康照護體系運用評值老年人的持續性睡眠。量表包括睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、睡眠潛伏期、使用安眠藥物、日間功能障礙、主觀陳述睡眠品質等七項概念測量。睡眠品質總分 >5 分以上，則代表睡眠品質差 (poor)。睡眠品質總分 ≤5 分，則代表睡眠品質好 (good)。林等 (2006)、林等 (2003)、Lai (2005)、Hsu 及 Lin (2005) 研究皆沿用 Buysse 等人 (1989) 所發展的匹茲堡睡眠品質指標量表評估睡眠品質，在睡眠品質的概念，包括主觀睡眠品質的陳述、

睡眠困擾、睡眠充足感。在量的概念，包括睡眠時數、睡眠潛伏期、睡眠效率。間接考量的因素，有使用安眠藥物及白天疲倦的情形。另外，會使用多相睡眠測量儀、腦電圖、眼電圖、肌電圖、活動記錄器 (Actigraphy) 來客觀監測評估受試者睡眠狀態分析，包括一天的醒、睡時間、睡眠中斷、睡眠時數與睡眠效率 (孔，1999； Ancoli-Israel et al., 2003)。孔 (1999) 依精神疾病診斷手冊第四版 (DSMIV) 評估指標以睡眠連續性 (sleep continuity) 為首要考量，內容包括睡眠潛伏期、中間清醒時刻、睡眠效率、睡眠結構、REM 睡眠潛伏期。睡眠連續性佳，指睡眠中途很少清醒。睡眠連續性差，指睡眠常中斷頻頻醒來 (Parkes, 1985)。

歸納上述，一般認為好的睡眠品質是健康成人一天連續睡眠的時數需 6-8 小時，睡眠潛伏期低於 30 分鐘，睡眠中斷時數小於 30 分鐘，睡眠效率介於 85%-95% 之間，且自覺睡眠足夠醒來有充分的休息感 (Sateia, Doghramji, Hauri, & Morin, 2000)。被認為差的睡眠品質是指睡眠時數少於 6 小時、睡眠潛伏期大於 30 分鐘、夜裡醒來大於或等於 3 次，個體自覺睡眠不適當，無法恢復精神之充足感 (林、蘇、張，2003； 林、潘、張，2006)。

第三節 老年人睡眠

邱 (2005) 在神經疾患的睡眠障礙研究中指出青年人與老年人睡眠週期的時間分布，青年人在清醒期佔總睡眠時間的 5%，快速眼球運動期佔總睡眠時間的 20%-25%，第一期佔總睡眠時間的 2%-5%，第二期佔總睡眠時間的 45%-55%，第三期佔總睡眠時間的 3%-8%，第四期佔總睡眠時間的 10%-15%，青年人總睡眠時間 8-10 小時。老年人在清醒期佔總睡眠時間比青年人增加，在快速眼球運動期佔總睡眠時間結果是和青年人相同或減少，

第一期佔總睡眠時間的結果比青年人時間增加，第二期佔總睡眠時間的結果比青年人時間增加，第三期佔總睡眠時間的結果比青年人時間減少，第四期佔總睡眠時間的結果與青年人時間相比為 0，老年人總睡眠時間 6-8 小時。鄭（2002）調查高齡者睡眠障礙的研究，發現成人的睡眠週期一次為 90-110 分鐘，快速動眼期睡眠佔總睡眠的 25%，而高齡者非快速動眼期睡眠第三、第四期的深眠階段時間減少，甚至消失，睡眠效率低於 80% 以下。報告指出總睡眠時間老年人較青年人少，有 1/3 的老年女性和 1/5 老年男性在入睡時間需要 30 分鐘以上，比青年人多。

Lai (2005) 研究城市型社區老年人的睡眠品質，探討打盹與夜眠的相關性，報告指出高於 60 歲的老人，有 40% 主訴睡不好的經驗；社區 65 歲以上的老年人有 50% 的睡眠障礙經驗，75 歲以上的老年人睡眠障礙頻率較高及日間過多的打盹時間，顯示年齡越大睡眠紊亂的情形越明顯。鄭（2002）研究指出高齡者族群有很高的睡眠障礙，內容為睡眠品質與睡眠量的改變，其類型有失眠、日間嗜眠、猝睡症等睡眠障礙，以失眠人口為最多。洪、林（1984）指出高齡者睡眠時間有變化，尤其是快速動眼期的睡眠、非快速動眼期睡眠的第 3、4 期總睡眠時間明顯地減少，入睡前的睡眠潛伏期增加，不易進入睡眠。鄭（2002）調查老人睡眠結構及型態之評估，結果顯示高齡者睡眠結構隨年齡變化，年齡增加時快速動眼期與深眠期會減少。

綜述各家研究指出睡眠品質不良是一個普遍存在於老人族群的問題，不良的睡眠對生理與心理均會造成不良的影響，從相關文獻可以歸納六項評估睡眠品質的指標，包括(1)總睡眠時間，(2)睡眠潛伏期，(3)睡眠效率差，(4)夜裡覺醒次數，(5)REM 與深眠階段時間，(6)其他影響睡眠因素（如睡眠疾

病)。老人睡眠特徵為覺醒週期提前又稱睡眠時相提前模式 (Alert Advanced Sleep Phase) (Coben-Zion, Gebrman, Ancoli-Israel, 2002)，報告顯示睡眠型態困擾主要為不易入睡、維持睡眠能力降低、半夜常醒、淺睡、早醒型失眠、降低深度睡眠期和快速動眼期、白天睡眠時間增加 (周，2003；張、李，2003；廖、李、李，2000；Ancoli-Israel, 2001, 2005；Burke & Laramie, 2004)。

第四節 影響睡眠品質因素

睡眠是人類與精神活動密切相關的一種生物行為 (烟，2005)，睡眠品質是指個人對睡眠有直接或間接相關的綜合評價滿足個人需求之程度，睡眠品質影響因素包括社會和心理因素、健康狀態、睡眠條件、生活型態和生活習慣等概念 (謝，2001) 歸納不同學門指標就兩部分進行探討，首先闡明影響社區老人睡眠品質相關文獻，其次探析睡眠品質的相關背景變項作探討。

一、健康狀態

李 (2005) 調查在失眠患者中最常見兩大族群一群是中年婦女，另一群就是老年人了，李指出人類睡眠結構會隨著年齡的老化而質變。蘇

(2000) 指出老年人睡眠品質不良被認為是老化伴隨的睡眠能力退化，它是一個普遍性存在的重要問題 (張、李，2003；Hoch et al., 2001)。邱

(2005) 在神經疾患的睡眠障礙研究中指出在老年人非快速眼球運動期第四期慢波睡眠 (Delta) 逐漸下降 (Eliopoulos, 2005)，不易入睡 (林、蘇、張，2003)，謝、劉、張 (2003) 探討臺灣社區老人的心理衛生問題和政策，指出疾病對睡眠有影響，睡眠問題常見於心血管、骨骼肌肉、眼耳、內分

泌及代謝與肝胃腸消化系統疾病之罹患者。Eliopoulos (2005) 研究報告指出老人會因夜尿、肌肉抽痙、端坐呼吸、呼吸困難、心絞痛、周邊血循不良、咳嗽、失禁、腹瀉而影響睡眠。謝、楊 (1999) 報告提及睡眠呼吸終止症候群在原發性睡眠疾患是重要因素之一，常出現在肥胖者 (陳，2005；葉，2005；蘇，2000)。劉、陳 (2002) 研究血液透析患者疲憊憂鬱與運動耐力相關性探討，報告疲憊會造成過多的睡眠及睡眠紊亂。烟 (2005) 指出睡眠過多與不及皆對健康有弊，認為季節與心神皆會影響睡眠品質，依中醫論點發現神、魂、魄、意、志及五臟本神的概念，提出失眠是心肝腎有問題、病在脾肺腎者以嗜睡為主，強調睡眠與健康狀態的相關性。

二、社會和心理因素

Hsieh 及 Lai (2005) 報告指出經歷喪失配偶、哀慟、低社經、鰥寡等生活事件壓力會影響睡眠品質。Neubauer (2004) 調查慢性失眠的老人 (N=15000) 失眠干擾到日間功能執行狀況佔 19%，發現有 90% 的人其憂鬱與失眠達顯著相關。Pinquart 及 Sorensen (2001) 研究老年人自我概念與心身安適在性別上的差異，指出鰥夫比寡婦在自尊與心理安適程度 (subjective well-being) 較易適應。Kripke, Jean-Louis, Elliott, Klauber, Rex, Tuunainen, 及 Langer (2004) 研究停經女性在睡眠與憂鬱、環境及生物時鐘因素的相關研究，發現 26% 的研究個案其睡眠時數多寡與情緒有相關。Midanik, Soghikian, Ransom, 及 Tekawa (1995) 研究退休老人的心理衛生，探討健康狀況、健康行為、調適、壓力、憂鬱、抽煙、酒癮與酒醉行為，報告指出正向特質、低壓力者、能以運動打發過多時間者，能適應退休後生活。

三、老人人口學

Hsu 及 Lin (2005) 在中部某社區更年期婦女 (N=197) 的研究報告指出停經婦女容易有睡眠中斷不易入睡，日間易有打瞌睡現象。Attarian (2006) 社區老人研究報告有睡眠困難的情形以女性居多，通常女性在面對壓力時比較容易有焦慮及沮喪的傾向容易導致失眠。謝、楊 (1999) 報告指出肥胖者較常見出現呼吸終止症候群情形，易有不易入睡、日間精神不濟、睡醒時頭痛情形出現 (陳, 2005)。Ichimiya, Igata, Ogomori, 及 Igata (2005) 研究日本老人 (N=207) 的士氣與睡眠障礙間的相關性，包括測量對「老」這件事的態度，結果指出日常功能活動依賴的老人，發現其心理社會狀態呈現較負面。Fiorentino, Marler, Stepnowsky, Johnson, 及 Ancoli-Israel (2006) 研究種族與睡眠的關係，調查非洲裔的美國人及高加索的白人 (Caucasians) 調查因睡眠時呼吸中斷所造成的睡眠障礙，結果發現高加索的白人達顯著相關，又以男性、有憂鬱者、無法自行步行者、低收入社經狀態者，其夜裡易醒無法維持睡眠的睡眠障礙達顯著相關，包括易出現肢體抖動症候群。老年人比年輕人常經驗到入睡困難 (李, 2005; 周, 2003)，影響睡眠品質因素眾說紛紜，歸納不同學門指標均指出人類的睡眠結構會隨著年齡的老化、肥胖、種族、士氣 (morale) 等對睡眠認知行為態度差異呈現不同的影響，此影響與睡眠品質有密切相關 (李, 2005; Danker-Hopfe et al., 2006; Dinges et al., 1997; Monk, Reynolds, Machen, & Kuper, 1992)。

四、外在條件干擾

(一) 價值觀改變

一般老年人的心態都希望能夠維持身體健康和經濟自主，也希望保有與社會互動的機會。傳統農業社會的老人角色有其權威性的地位，且生活恬淡

間適，在擴展式大家庭中，普遍認為敬老更列於尊賢之上，日常生活更是以「斑白居上列」的崇敬態度奉養（楊、李、李、周，1993）。然今日世界經濟不景氣及傳統倫理道德規範、社會價值觀隨著社會快速轉型過程的改變，加寬了人際親密關係的疏離空間，具有生產力的年輕人對敬老崇孝固有價值觀日漸式微，這些轉變也改變了老人的社會地位和社會角色，形成老年期生理和心理健康的問題。老人在各種身心壓力增加的同時，若缺乏適當宣洩情感管道，獲得家庭或親友的充分支持，老人容易出現負向情緒反應和行為，會出現調適困難，常藉睡眠障礙來呈現（謝、劉、張，2003）。

（二）生活習慣

謝（2001）研究證明規律運動者有較長的慢波睡眠（Slow Wave Sleep【SWS】）。尼古丁、咖啡、喝茶會使中樞神經系統處於興奮狀態，入眠較為困難。少量酒精有放鬆肌肉效果，但通常會反向地抑制快速動眼睡眠週期使得睡眠易中斷無法獲得充足睡眠（孔，1999；陳，2005；劉、陳、李，2005；蘇，2000；Attarian, 2004；Drake, Jefferson, Roehrs, & Roth, 2006；Eliopoulos, 2005；Graci, 2005；Morrell & Dempsey, 2002）。

（三）睡眠條件

陳（2005）指出床鋪舒適程度與Ancoli-Israel (2001) 研究發現良好營養、適宜光線、正向情緒、合宜溫度、適宜的環境音量等安適狀態會有助於睡眠，結果發現噪音對睡眠有干擾，尤其常被突發的聲響，如收音機、電話、鬧鐘、汽車喇叭、火車飛機聲等吵醒而造成睡眠不連續，干擾睡眠質量與時間，這些噪音干擾對老年人與病人更為敏感（黃、董，2004）。Hamilos 等人 (1998) 調查慢性疲憊與體溫之間的關係，指出核心體溫較高會容易讓人

有慢性疲憊情形，對睡眠有間接影響 (Ancoli-Israel, 2005； Attarian, 2004； Hoch et al., 2001； Kripke et al., 2004)。

(四) 宗教信仰

Ancoli-Israel (2001) 新約聖經希伯來書 (The Hebrew Bible) 提到睡眠是大自然的過程，AdonOlam 說睡著時我可以進入「我」的靈性。舊約聖經詩篇卷一中第四篇求耶和華衿恤允其所祈之第八節：「我必安然躺下睡覺因為獨有你耶和華使我安然居住」。林、林 (1987) 指出老人比年輕人更能接受宗教信仰，更能遵守宗教上的各種禮儀，並實踐宗教信仰於其日常生活中，以基督徒為例他（她）們比年輕人花更多的時間去感受信仰的問題，甚至有些老人從工作崗位上退休或家庭主婦卸下重任後，變轉入傳教的工作，甚至願意擔任沒有薪水的自由傳道人。宗教信仰使老人獲得力量去適應在身心健康衰退的過程中，且能以安寧的睡眠來面對調適其身心不安適之狀態，藉信仰上帝更能顯示正向信念的力量，上帝保守相信他（她）的信眾，甚至使老人能安然地面對病痛與死亡。塔木德經 (Talmud) 認為「睡眠」是神的恩典。Ancoli-Israel (2001) 在”sleep is not Tangible” 文獻中發現老人家在某個時間聽到鳥叫聲會起床，此結果與生物時鐘發現一致。蔡（無日期）指出宗教信仰類似諮商，諮商的對象因某種因素（情緒困擾等）使得其無法發展出某種或廣泛能力，而讓其面臨了生活、工作或人際上的困擾，被信仰者如同諮商員的角色較像是一個陪伴、引領及啟發者（林，1998）。吳（2004）指出依佛理論點道出身體上的病痛也是一種果報，一般人認為參與宗教信仰與活動才是真正懺罪和治病良方。

(五) 藥物影響

慢性服用藥物者包括類固醇、抗乙酰膽鹼劑、降壓藥、抗鬱藥、長效安眠藥及利尿劑（劉、陳、李，2005）等藥物反應均會對睡眠造成影響。

由上述可知，影響睡眠品質的因素有生物性、生理性、心理性、社會性、靈性等相關層面。以下就人口學變項探討與睡眠品質的關係。

1、年齡

林等（2006）於北縣土城社區針對 116 位，65 歲至 85 歲民眾社區老人睡眠品質研究；與 Lai (2005) 於中部某社區針對 60 位，60 歲至 83 歲以上民眾，研究白天打盹與夜眠之關係；曾、姜（2004）以台北市基督教長老教會松年大學 219 位，55 歲以上民眾，調查其睡眠品質失眠類型與求助方式之研究，歸納研究結果發現年齡與睡眠品質無顯著關係。Hsu 及 Lin (2005) 於中部某社區針對 197 位，42 歲至 60 歲的更年期婦女，陳、王（1995）於高雄社區針對 200 位，65 歲以上民眾研究發現年齡與睡眠品質有顯著相關。蔡等（2000）研究 570 位，70 歲以上的民眾，結果指出年齡與睡眠障礙及其症狀變項無明顯相關。李（2005）指出 80%-90% 的老人對自己的睡眠品質都不甚滿意，他（她）們睡眠的抱怨有些是正常老化的生理反應，有的是病態老化的病理表現，有的則是因特殊的睡眠疾病所致，由文獻及研究結果發現年齡與睡眠品質之間的關係無一致的情形，故值得進一步探討。

2、性別

林等（2006）、Lai (2005)，研究結果相似發現性別與睡眠品質無差異。Hsu 及 Lin (2005)，與陳、王（1995）及曾、姜（2004）研究結果相似，指出老年人睡眠型態屬於早睡早醒型。Pinquart 及 Sorensen (2001) 指出鰥寡會影響睡眠品質，鰥夫比寡婦在自尊與心理安適程度較易適應。文獻查證發現

女性更年期的相關研究大多數皆支持女性睡眠問題顯著大於男性，張、張（2003）指出男性在男性更年期也有失眠的困擾。林、林（1987）指出受文化環境傳統社會「男尊女卑」的影響，男性老人比女性老人的人生滿足感程度高，且配偶健在的機會，男性老人遠比女性老人高很多，顯示性別與心靈安寧的滿足有相關，歸納文獻與上述研究，發現性別與睡眠品質關係，無一致性的結果。

3、教育程度

林等（2006）、Hsu 及 Lin（2005），研究結果相似，發現教育程度與睡眠品質無差異。陳、王（1995）研究結果有差異。行政院主計處（2005）指出民國 93 年調查台灣地區社會發展趨勢「時間運用」之研究報告，統計結果顯示教育程度較高者較常犧牲睡眠時間間接影響其睡眠品質。由上述可知教育程度與睡眠品質關係目前尚無一致的定論，故值得進一步探討教育程度對睡眠品質的關係。

4、婚姻狀況

林等（2006）、Hsu 及 Lin（2005）研究結果相似，指出婚姻狀況與睡眠品質無差異。蔡等（2000）研究結果則呈現未婚者罹患睡眠障礙較高。林、林（1987）指出年老總歸意味著身心機能喪失的一個過程，有老伴對老人非常重要，報告顯示老年夫妻同住的生活滿足感較高，負向情緒相對地降低許多，且表示反映在睡眠紊亂的情形降低許多。同時也指出夫妻感情好壞對老年生活是否如意關係非常重大，關係不和諧的老年夫妻大眼瞪小眼愈看愈不順眼，這樣的日子不好過也比較容易引起身心疾病。另外，還指出老人的性生活變化其性行為次數顯著地少於年輕人，老人對「性」不表現在性動機的

強弱，他（她）們所需要的不是宣洩屬於肉慾的性衝動或性慾望；他（她）們期望表現在性生活內容裡，所需要的是期望獲得屬於心理的感情上的分享，若心理感受滿足，心身安適較易適應，睡眠紊亂的情形較不受影響。歸納文獻與上述研究，發現老人婚姻狀況與睡眠品質關係目前尚無一致的定論，故婚姻狀況對睡眠品質的關係值得再加以探討。

5、經濟狀況、自覺經濟壓力、自覺生活壓力

蔡等（2000）研究結果指出經濟與經濟壓力與睡眠障礙及其症狀變項無顯著差異，自覺生活壓力與無恢復性睡眠的相關達顯著水準。陳、王（1995）將經濟歸在生活事件中探討，結果是有影響。曾、姜（2004）將此歸類在社經地位結果亦呈顯著相關，由上述可知目前尚無一致的定論，故經濟狀況對睡眠品質的關係可以再進一步加以探討。

6、職業狀況

Hsu 及 Lin (2005) 研究發現職業狀況與睡眠品質顯示有差異。蔡等（2000）研究結果無差異。台灣退休年齡為 65 歲，退休後擔憂經濟來源，收入的多寡無疑的會影響生活與健康的素質（胡，1997）。睡眠品質是否會受職業型態與職業收入的影響，值得進一步探討。

7、抽烟、喝酒、咖啡、茶

林等（2006）研究結果顯示喝茶、喝咖啡與睡眠品質有關，但未達顯著性。Hsu 及 Lin (2005) 研究發現喝咖啡性飲料與睡眠品質無關，蔡等（2000）研究結果喝酒與睡眠障礙及其症狀變項沒有明顯相關，陳、王（1995）研究指出喝酒咖啡茶，與睡眠品質無相關。劉、陳、李（2005）與 Curless, French, James, & Wynne (1993)、Drake, Jefferson, Roehrs, & Roth (2006) 研究報告攝

取咖啡、尼古丁會使中樞神經系統處於興奮狀態入眠較為困難。劉等人

(2005)指出少量的酒精或許會有放鬆肌肉的效果，但通常會反向地抑制快速動眼睡眠週期，使睡眠中斷無法獲得充足的睡眠。睡眠品質是否會受抽烟、喝酒、咖啡、茶的影響，目前尚無一致的定論，值得進一步探討。

8、打盹 (nap)

林等(2006)以匹茲堡睡眠品質指標量表測量社區老人睡眠品質研究結果午睡與睡眠品質雖有差異然未達顯著。Lai(2005)指出小睡(nap)與睡眠品質有差異，對失眠的人來說需控制日間的小睡次數與時間。日間睡眠與夜眠的相關性，無一定結論，值得進一步探討。

9、運動狀況

陳、王(1995)研究結果顯示運動總數對睡眠品質有關。林等(2006)發現運動與睡眠品質有差異未達顯著。Hsu及Lin(2005)報告運動與睡眠品質無差異，鄧(2003)調查130位，平均71歲(標準差17.22)的長者，藉由規律的運動來改善老年人的睡眠的研究中，結果顯示有規律運動習慣者，其睡眠品質略好於沒有運動習慣的老年人。謝(2001)指出運動為促進睡眠的有效方法，中度的身體活動對促進睡眠及減少白天嗜睡會有幫助。因此了解運動狀況與睡眠品質之關係，仍值得關心。

10、休閒狀況

陳、王(1995)發現老人的休閒活動以找人聊天、散步最多，研究結果發現休閒與睡眠品質無差異。休閒對提供健康體態及健全的心理發展是重要的，而主觀自覺生心理安適又是影響睡眠重要因素。文獻查證資料顯示，休閒狀況調查多採複選題方式，不拘戶外或室內活動，靜態或動態方式，以個

人興趣為主(郭, 2005), 常見種花、種菜、唱歌、再進修、散步、看電視、騎腳踏車或摩托車逛逛 (Bammel & Burrus-Bammel, 1996/1996)。簡(2006)指出休閒狀況廣義含休閒 (leisure)、休閒活動 (leisure activity)、遊憩 (recreation)、休閒運動 (recreational sport), 是滿足生存維持生活之外, 可以自由裁量運用的時間, 從事自己喜愛的活動, 是一種理念上的自由狀態和精神上的啟蒙。因國內此類文獻篇數少, 睡眠品質是否會受休閒狀況的影響, 目前尚無一致的定論, 值得進一步探討。

11、宗教信仰及活動參與狀況

Hsu 及 Lin (2005)、陳、王 (1995) 調查宗教活動參與情形與睡眠的關係, 兩者的研究結果類似, 顯示與睡眠品質無相關。宗教情感是一種修養, 將宗教的信念和態度用於現實生活, 從而產生一種親近感, 使宗教不僅成為教徒生活的一部分, 對一般人發生潛移默化作用, 也逐漸轉化和影響了世俗文化, 當出現心理和精神的失衡時, 這種情感就會不自覺地流露出來, 能使人相對地獲得部分精神上的滿足與補償, 這是老年人特有的一種精神寄存 (游, 1998)。這種精神寄存與睡眠品質的關係, 仍值得關心。

12、疾病狀況

林等 (2006) 調查慢性病數目、身體症狀干擾、自覺健康狀態; Hsu 及 Lin (2005) 調查慢性病數目、慢性病史; 曾、姜 (2004) 調查自覺身體健康狀況、慢性疾病總數; 陳、王 (1995) 調查自覺身體疾病總數與睡眠品質的關係, 這些變項均達顯著關係。曾、李、李 (1995) 指出有關老人健康狀況研究多以身體疾病為主要探討重點, 且老人心理狀況與身體健康狀況息息相關, 林、林 (1987) 報告許多人認為老人一旦退休其身心健康

狀態會很快就走下坡，調查指出此種看法只是一種猜測而已，並沒有實際資料作依據。雖說，退休未與睡眠品質有直接關係，退休與老化有近似意義，老化又與生理機能改變有直接或間接的影響，重要的是需視老人對退休所持的態度而定，有人感受是一種永久失業，心情不佳，導致退休後身體、心理健康顯著變差，較常見疾病為心血管疾病、糖尿病（李，2005）。Hwang 及 Lin (2003) 針對居家與機構老年住民的知覺自主性情形調查，探討士氣、自覺健康、生活滿意、需要日常生活的協助情形，研究發現愈需要人協助、居住機構、士氣低及單身狀況者，所知覺到的自主性越低，越能達統計上顯著的差異。謝、劉、張（2003）與 Nachtmann, Stang, Wang, Wondzinski, 及 Thilmann (2003) 研究報告指出老人罹患疾病前 5 項依序為心血管系統、骨骼肌肉系統、眼耳系統、內分泌代謝系統與肝胃腸消化系統疾病，顯示老人疾病有傾向慢性照護。莊（2005）指出焦慮症狀有時起因於潛在的身體疾病，常見的心身症包括本態性高血壓、氣喘、消化性潰瘍、腹脹症、肥胖症、糖尿病、頻尿、偏頭痛、慢性風濕性關節炎、全身肌肉酸痛、原發性青光眼、眼皮痙攣。因此了解疾病狀況與睡眠品質之關係，仍值得關心。

13、心理社會狀態

Hsu 及 Lin (2005) 報告憂鬱與睡眠品質有顯著相關。曾、姜（2004）研究調查指出情緒狀況與睡眠品質無差異；睡眠困擾方面的問題並非只有單純失眠問題，常並有心理疾病焦慮、憂鬱此結果與曾、姜（2004）、蔡等(2000)的研究結果雷同。蔡等(2000)調查 570 位老人有四成三的研究個案有失眠，而其中有 16 位是有精神疾病史。因此了解心理社會狀態與睡眠品質之關

係，仍值得關心。

14、睡眠環境

Pedersen 及 Persson (2007) 在瑞典遍及市區、郊區共 7 個不同地區，採橫斷式研究，利用郵寄問卷研究民眾對住屋環境對引擎馬達渦輪機機械轉動噪音的認知與失眠的盛行率 (N=754)，結果顯示渦輪機轉動引製的噪音，使睡眠品質低下及易產生負面情緒反應，噪音的確不利身體及情緒的恢復。

Bluhm, Nordling, 及 Berglind (2004) 在環境與健康關係的研究中指出因交通所製造出的噪音干擾，是睡眠首要之問題。以分層隨機取樣 (N=1000)，研究 18-80 歲居住在交通流量大的 Stockholm 城市的社區民眾，結果顯示居住於獨棟者其睡眠品質優於居住在公寓者；居住在公寓者又以寢室窗戶緊鄰街道者其睡眠困擾盛行率高。

Persson, Bengtsson, Agge, 及 Bjorkman (2003) 針對安裝會干擾安靜的機械物例如冷氣、空調、風扇等低頻率 (20-200Hz) 的機械轉動音進行研究住屋環境噪音干擾引致的睡眠障礙，調查結果顯示瑞典人平常會用關窗方式維持安靜，室內與室外的音量相差約 10 分貝 (dB)。她們發現寢室面對庭院或公寓外面有停車場，尤其是交通流量日夜皆頻繁的地區，其音量較大。噪音得分的高低值差異極明顯，尤以交通噪音得分最高。

在室內溝通互動說話的聲音與睡眠障礙有相關 (Nilsson & Berglund, 2006)，Ohrstrom (2004) 自 1997-1999 進行交通音量測量，尤以日夜交通負荷頻繁之區，結果指出其噪音干擾度較高，干擾日常活動與聽覺，影響身心安適之狀況。陳、王 (1995) 在社區老人睡眠品質研究結果指出睡眠環

境與睡眠品質無顯著差異。劉、陳、李（2005）研究指出人若處在吵鬧環境中，會減少快速動眼期的睡眠，身體活動度因而提高，增加夜間清醒的頻率。因此探討睡眠環境與睡眠品質關係，仍值得關心。

15、社區之特性

許多文獻記載居住之處對於任何族群的身心健康有重大影響（張、李，2002）。隨著工業化和城市化的過程，傳統的日出而作，日落而息的生活方式受到挑戰。就老人醫療保健照顧來看，曾等（1995）指出即使同一個鄉鎮居住於不同區域的老人健康狀況及需求也有所不同。且地區的異質性也增加，快節奏、高壓力的生活方式使得人們的睡眠習慣、睡眠時間有所不同。針對市區、鄉村、醫院、機構老人、移居國外皆有探討，研究結果顯示在安養機構與鄉村的老人其睡眠品質較差（PSQI>5），調查鄉村老人睡眠品質的研究指出以女性睡眠障礙盛行率高，其中尤以獨居、務農有發生憂鬱的頻率較高，她們常會擔心身體健康狀況，此結果顯示與 Fernandez 等人之研究發現雷同（2006）。

Su, Huang, 及 Chou (2004) 研究 2045 位城市社區老人的失眠盛行率及其危險因素指出年齡增加與睡眠障礙無顯著相關，生理因素包括肺疾病、頻尿、使用助眠藥物、疼痛、憂鬱與失眠有顯著相關。Henderson 等人 (1995) 研究 894 位城市社區老人及 59 位機構老人，其失眠盛行率各有 16%、12%，失眠伴隨有憂鬱情形，及與使用助眠藥物、疼痛、生理疾病有顯著相關。考量本土文化，且國內對市鄉混合型社區研究文獻篇數有限，本研究個案地區人口密度高且社區分別有工業區、公園綠地區、行政文教區及族群多元特性（桃園縣政府民政局，2005），社區老人的個人基本屬性、心理社會狀態、

環境在睡眠品質上可能有不同程度的影響，因此，本研究針對上述的變項加以探討。

第五節 老人睡眠品質之相關研究

本節就國內、外老人睡眠品質相關研究進行探討。

一、在國內的 65 歲以上老人睡眠品質相關研究中，林等（2006）在土城市區的 116 位，65 歲以上社區老人睡眠品質研究慢性病總數、身體症狀干擾睡眠、自覺健康狀態與睡眠品質的關係，以立意取樣橫斷式設計，使用匹茲堡睡眠品質量表測量，研究結果：(1) 睡眠品質差者 (PSQI > 5 分) 佔 38.8%。(2) 睡眠品質平均 5.48 (標準差 4.08)，25.8% 對睡眠品質感到不滿意。(3) 21.6% 過去一個月曾使用安眠藥來解決失眠的問題。(4) 身體症狀干擾睡眠以夜尿、疼痛、手腳麻刺最常見。(5) 有午睡習慣者其睡眠品質較佳。(6) 慢性病總數、身體症狀干擾、自覺健康狀態及有無午睡習慣與睡眠品質呈顯著相關，可以解釋睡眠品質變異量的 39.4%，其中以「自覺健康狀態」的解釋力最高。

Hsu 及 Lin (2005) 調查中部某鄉村 40 歲至 60 歲以上的更年期婦女 (N=197) 睡眠品質研究更年期婦女停經症狀、慢性病數、憂鬱傾向、運動、日間睡眠時間、使用咖啡因等生活方式對睡眠品質的影響，以立意取樣橫斷式設計，使用匹茲堡睡眠品質量表、Taiwanese depression scale 測量，結果；(1) 本研究更年期婦女睡眠品質得分為 5.55 (標準差 3.47)，其中睡眠品質良好者佔 57.9% (n=114)，而 42.1% (n=83) 的個案屬於睡眠品質差。(2) 就業情形、慢性疾病史、經期狀態、疾病數、及停經期所經歷的症狀數與睡眠品質達到顯著性差異 ($t=-3.49, -3.37, p < .01$; $F=3.62, p < .05$; $F=4.95$,

5.35, $p < .01$)。(3) 年齡、憂鬱與睡眠品質達顯著性相關 ($r = .57, .22$, $p < .01$)。(4) 憂鬱傾向及年齡對睡眠品質可解釋總變異量為 36%。

Lai (2005) 調查在白天的打盹對夜眠的影響，以立意取樣橫斷式研究，使用匹茲堡睡眠品質量表訪談中部某市區 60 歲至 83 歲的老人 ($N = 60$)，結果為：(1) $PSQI > 5$ ，意即睡眠品質不良者佔 100%。(2) 64% 有打盹。(3) 年齡、性別、種族與睡眠品質有關。(4) 睡眠品質與打盹盛行率有顯著相關。(5) 睡眠品質與打盹時間有顯著相關。

Su 等人 (2004) 調查台灣北部某城市社區老人失眠盛行率及危險因素，以立意取樣橫斷式研究進行訪談 2045 位，65 歲以上老人，結果：(1) 過去這一個月來有失眠的經驗其盛行率有 6%，女性為 8%，男性為 4.5%。(2) 過去這一個月有使用助眠藥物者佔 8.4%。(3) 常見睡眠的抱怨是入睡困難、睡眠持續時間及早醒。(4) 年齡、性別與失眠無關。(5) 失眠危險因素為夜裡頻尿 ($OR = 20.6$)，助眠藥物使用 ($OR = 3.2$)，肺疾病 ($OR = 2.7$)，未婚 ($OR = 2.3$)，睡眠過多 ($OR = 2.4$)，心理疾病 ($OR = 8.6$)，未識字 ($OR = 1.8$)，疼痛 ($OR = 2.6$) 及憂鬱 ($OR = 2.2$)。

林等 (2003) 調查機構老人的睡眠品質，以立意取樣描述性相關研究法進行，訪談 ($N = 205$) 65 歲以上老人，研究慢性病總數、日常生活功能狀態、憂鬱與睡眠品質的關係，以匹茲堡睡眠品質量表、巴氏量表、流行病學研究中心憂鬱量表 (CES-D) 測量。結果：(1) 品質良好者 ($PSQI \leq 5$ 分) 有 30.7%，品質差者 ($PSQI > 5$ 分) 佔 69.3%，睡眠品質平均 9.53 (標準差 4.89)，59% 對睡眠品質感到不滿意，以睡眠潛伏期增長而導致難以入睡最嚴重。(2) 慢性病總數、日常生活功能狀態、憂鬱與睡眠品質呈顯

著相關，可以解釋睡眠品質變異量的 36.8%，其中以「憂鬱」的解釋力最高 39.4%，顯示憂鬱對睡眠品質是一個非常重要的預測因子。(3)以 Logistic 多變項迴歸分析發現日常生活功能狀態有障礙者、有憂鬱傾向者，罹患>1 種慢性病，其發生睡眠品質差的機率分別是日常生活功能獨立者、無憂鬱傾向者、罹患多於 1 種慢性病的 2.35、10.11、4.14 倍。

蔡等 (2000) 調查 70 歲以上 (N=570) 參加健檢的老人其睡眠障礙，使用描述性相關研究法，調查老人下列睡眠障礙之比例 (1) 難以入睡者，(2) 半夜容易醒來且醒來後不易再入睡，(3) 一大清早即醒來者且醒來後不易再入睡，(4) 無恢復性睡眠者，(5) 睡眠過多。參考精神醫學診斷問卷表中文修定版 (DIS-CM)，及精神疾病診斷手冊第四版 (DSM-IV) (孔，1999) 所設計的睡眠障礙症狀變項問卷進行老人睡眠的調查。結果：為 (1) 難以入睡者有 29.5% 所佔比率最高，(2) 半夜容易醒來 (Sleep Continuity Disturbance) 佔 27.3%，(3) 早醒者佔 11.8%，(4) 無恢復性睡眠佔 13.0%，(5) 比率最低者為睡眠過多佔 8.1%。

Hsu (2001) 以方便取樣描述性相關研究中國移居至西雅圖老人的睡眠品質，以匹茲堡睡眠品質量表訪談、Self-Rating Depression Scale (SDS) 測量 66 歲至 93 歲老人 (N=80)，結果顯示影響老人睡眠品質的危險因素有生活形態、身體的疾患、心理的因素及性別。

陳、王 (1995) 調查老年婦女睡眠品質相關因素，以描述性相關研究，採面對面問卷訪談 200 位，65 歲以上高雄某鄉村婦女，調查其睡眠品質、睡眠現況、睡眠環境與生活事件等層面。採自擬半結構式問卷，其工具採專家內容效度鑑定，信度採重測信度及訪員間一致性，再測信度之百分比

為 73.3% -100%，訪員間一致性為 98%。結果發現年齡、自覺身體疾病總數、運動總數、睡眠環境、生活事件、夜裡醒來次數及總睡眠時數等七個變項對受訪老年婦女的睡眠品質最具影響力，可預測睡眠品質的總變異量為 50.8%。

就以上文獻依研究設計、研究工具、研究個案，歸納如下：(一) 研究設計：多使用描述性相關性研究法，採面對面訪談方法。(二) 研究工具：多採結構式、半結構式自擬問卷兩種。包括：(1) 在睡眠品質測量使用匹茲堡睡眠品質指標量表 (PSQI)。(2) 在憂鬱的測量有 3 種量表，有使用流行病學研究中心的憂鬱症狀量表 (CES-D)，Taiwanese depression scale，也有使用 Self-Rating Depression Scale (SDS)。(3) 日常功能活動多以 Barthel's Index 量表測量之。(三) 研究地點：包括城市、鄉村皆有，社區及機構如養護機構及醫院。(四) 研究個案：65 歲以上的老人、更年期婦女。

二、在國外的 65 歲以上老人睡眠品質相關研究中，Danker-Hopfe 等人 (2006) 追蹤調查主觀睡眠品質的睡眠干擾，以匹茲堡睡眠品質量表測量 91 位，60 歲至 85 歲老人。結果：(1) 睡眠品質差 (PSQI>5) 者，男性佔 26.0%，女性佔 34.5%。(2) 睡眠障礙程度為「適應」。

Germain, Caroff, Buysse, 及 Shear (2005) 調查睡眠品質與哀傷的關係，以匹茲堡睡眠品質量表測量 105 位非創傷後症候群者的成人，結果：為 (1) 睡眠品質差 (PSQI) 分數是 9.44，表示睡眠品質差。(2) 呈現病態憂鬱。(3) 對於非創傷後症候群個案，有支持者 (potential role) 可緩和病態性哀傷反應。

Benloucif 等人 (2004) 以類實驗研究法，利用早晚活動以增進神經生

理現象與減少睡眠困擾的介入措施，針對 12 位平均年齡為 74.6 歲（標準差為 5.5）的老人進行，14 天活動的課程設計，安排為早上或晚上在自宅進行為期 2 週短期活動，以比較介入措施對增進睡眠與神經生理現象的成效，活動規劃是早上 9 點至 10 點 30 分，晚上 7 點至 8 點 30 分，包括伸展運動、低衝擊性有氧活動、玩遊戲。以匹茲堡睡眠品質量表測量工具，結果指出早或晚的身體活動，能促進客觀測量神經生理功能現象。

Vitiello, Larsen, 及 Moe (2004) 以描述性相關研究法檢視年齡改變與主客觀睡眠品質的關係以及性別與動情激素對睡眠的影響，研究個案為 150 位健康的老人以匹茲堡睡眠品質量表測量，結果：(1) 老人的睡眠潛伏延長，(2) 總睡眠時數少，(3) 睡眠效率低，(4) 年齡因素是顯著差異的，(5) 女性與男性的睡眠障礙有顯著差異。

Zeitlhofer 等人 (2000) 採匹茲堡睡眠品質量表、QLI (Quality of Life Index) 測量工具訪談澳洲社區民眾，結果：(1) PSQI score >5 有 32.1%，其中女性 37%，男性 26.5%。(2) 睡眠品質降低與年齡增加有關，女性有顯著相關。(3) 生活品質降低與年齡增加有關。(4) 睡眠品質與生活品質有顯著相關 ($r=0.67$)。

Zanocchi 等人 (1999) 研究老年人睡眠障礙的盛行率及其危險因素，使用結構式問卷 PSQI、SPMSQ、APACHE、ADL、及 GDS 進行測量，訪談 88 位，65 歲以上的機構老人，結果呈現：(1) 睡眠品質差 (PSQI >5) 者有 79.5%，(2) 入睡困難有 85.7%，(3) 夜裡常醒有 75.7%，(4) 最多睡眠干擾主訴頻尿有 51.4%，咳嗽有 38.6%，疼痛 32.9% (5) 失眠伴隨憂鬱，身體活動功能降低，服藥種類數，自覺健康狀況差。

Maggi 等人 (1998) 對社區老人睡眠抱怨 (sleep complaints) 的盛行率與健康狀況相關因素進行研究，以描述性相關，針對 2398 位 65 歲以上，住在義大利西北地區 Veneto region 之社區老人進行訪談，以 Odds ratios (OR) 檢視睡眠抱怨的盛行率、危險因素，結果：(1) 失眠盛行率男性 36%，女性 54%。(2) 危險因素包括女性 (OR)=1.69, 95% CI: 1.3-2.1)，憂鬱 (OR)=1.93, 95% CI: 1.5-2.5)，常規使用助眠藥物 (OR)=5.58, 95% CI: 4.3-7.3)。(3) 無睡眠抱怨者男性佔 26%，女性 21%。(4) 三分之二的老人主訴夜裡醒來，佔睡眠障礙最多比例。女性、常規使用助眠藥物與早醒型失眠，odds 有顯著增加。(5) 憂鬱與身體活動功能被限制與睡眠抱怨，odds 有顯著增加。

Singh, Clements, 及 Fiatarone (1997) 探討 32 位，60 歲至 84 歲老人參與運動對睡眠品質的影響，採 10 週隨機控制減重計畫，以結構式問卷：(1) PSQI，(2) Paffenbarger Activity Index，(3) Geriatric Depression Scale，(4) Beck Depression Inventory，(5) Hamilton Rating Scale of Depression 及 (6) The Medical Outcomes Survey Short Form 36 進行測量。結果：(1) 運動對於促進主觀睡眠品質、與憂鬱有顯著影響。(2) 運動控制能降低憂鬱。(3) 對於有習慣活動者運動對促進睡眠品質無顯著。(4) 運動對睡眠品質有顯著差異。(5) 逐步回歸預測憂鬱對睡眠品質具有檢測力。(6) 減重能有效促進睡眠品質。

Hays, Blazer, 及 Foley (1996) 針對老年人探討白天過度嗜睡及其相關因素分析，針對打盹的危機、與過多睡眠與死亡率之間的關係，以 cohort 研究進行為期 4 年，以「How often do you get so sleep during the day or evening that

you have to take a nap?」評估，研究地點包括 1 個城市及 4 個鄉村，在研究個案家中訪談 65 歲以上的個案 (N=3962)，結果：(1) 白天過多睡眠盛行率 25.2%，(2) 過多睡眠與死亡率有顯著相關，(3) 住在城市的老人日間過多睡眠者與憂鬱、身體功能缺失有關。

Blazer, Hays, 及 Foley (1995) 針對種族比較老人睡眠抱怨 (N=3967) 經雙變量分析 (bivariate analyses) 其結果：(1) 女性白人老人認知功能缺損，低教育程度，慢性疾病，自覺健康狀況差者，及憂鬱分數高者，有較多的睡眠抱怨。(2) logistic 回歸結果顯示白種人睡眠抱怨明顯較多 ($p < .001$)。

就以上文獻依研究設計、研究工具、研究個案，歸納如下：(一) 研究設計：(1) 採描述性相關性研究，以訪談方式進行資料收集。(2) 類實驗運動設計。(3) 流行病研究，(4) 前瞻性 cohort 研究等。(二) 研究工具：採結構式、半結構式自擬問卷兩種。包括：(1) 在睡眠測量使用匹茲堡睡眠品質指標量表 (PSQI)，(2) 在測量憂鬱有 3 種量表，有以流行病學研究中心的憂鬱症狀量表 (CES-D) 測量，Taiwanese depression scale，也有以 Self-Rating Depression Scale (SDS)，(3) 測量日常功能活動，以 Barthel's Index 量表，(4) Paffenbarger Activity Index，(5) Geriatric Depression Scale (GDS)，(6) Beck Depression Inventory (BDI)，(7) Hamilton Rating Scale of Depression (HRSD)，(8) The Medical Outcomes Survey Short Form 36 (SF-36)，(9) SPMSQ (Short Portable Mental Status)，(10) APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation Scale)。(三) 研究個案：60 歲以上的老人。(四) 研究地點：包括社區，機構，城市，鄉村的老人。

第三章 研究方法

第一節 研究設計與研究架構

根據研究目的與文獻查證結果提出研究架構（如圖 3-1）

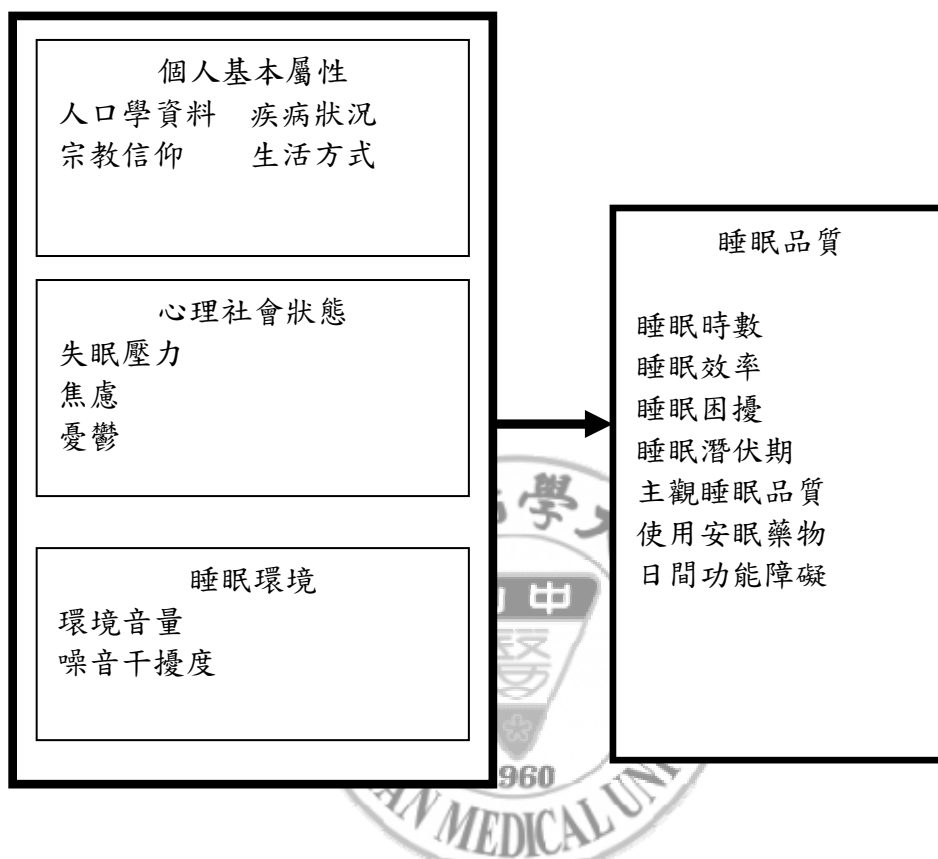


圖 3-1 「社區老人睡眠品質及其相關因素探討」之研究架構

本研究為橫斷式調查研究法 (Cross-Sectional Survey Research)。以結構式問卷包括「匹茲堡睡眠品質指標」量表、「醫院焦慮及憂鬱量表」、「福氏壓力對失眠之反應測試」、「睡眠環境評估」，收集村里老人的個人基本屬性、心理社會狀態、睡眠環境（自變項），對睡眠品質包括主觀睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、安眠藥之使用、日間功能障礙等（依變項）之影響。

第二節 名詞界定

本研究所指的名詞操作性定義如下：

- 一、社區：是介於都市與鄉村社區型態的市鄉混合型態。市鄉混合型社區 (Rural-Urban Community)：指位於兼具都市與鄉村色彩地區的社區，該社區就業居民營生方式靠工、商業、人事服務、其他的專門技能之人數與靠農、林、漁、牧人數並無明顯差異。
- 二、老人 (Elders)：指在調查期間依戶籍登記或居住在該地年齡滿 (含) 65 歲以上的民眾。
- 三、睡眠品質 (Quality of Sleep)：指自覺對睡眠滿足之感受。
- 四、睡眠參數：以匹茲堡睡眠品質指數測量之，包括：1.睡眠潛伏期：指個人就寢後要花多少時間才能真正的入睡。2.睡眠時數：每晚實際睡眠時數。3.睡眠效率：真正入睡時刻與臥床總時間的比值 (以百分比表示越高數值表示睡眠連續性越佳)。4.睡眠干擾：指會干擾個人睡眠的生理因素，包括為了上廁所、呼吸不順暢、咳嗽、打鼾、對冷、熱溫度感受、作惡夢、有疼痛、或其他困擾原因 (Buysse et al., 1989)。
- 五、失眠壓力：指當個人知覺生活中內、外在事件情境，造成難以入睡之壓力的可能性 (Drake et al., 2004)。
- 六、焦慮：個體經驗到一種不安、不舒適及不確定的感受 (李，1998)。
- 七、憂鬱：指個案有出現憂愁、悲傷、擔心、頹喪、消沉等多種不愉快情緒所綜合而來 (郭，1994)。
- 八、睡眠環境音量：指當夜眠時，個人自覺生活環境的音量是否安靜、吵鬧，以視覺類比量表 (Visual Analogue Scales【VAS】) 測試，為 10 公分長的直線，

最左邊標出 0 (表示很安靜)，最右邊標出 10 (表示很吵鬧)(Closs, 1988)。

九、噪音干擾度：「噪音」涵蓋了周圍環境中所有「不喜歡聽到的聲音」，凡是心理上或生理上覺得不舒服的音響(黃、董，2004)，尤其指當夜眠時，個人自覺受週遭吵鬧環境的音量干擾程度，以視覺類比量表 (Visual Analogue Scale【VAS】) 測試，為 10 公分長的直線，最左邊標出 0 (表示不受干擾)，最右邊標出 10 (表示極度干擾) (Closs, 1988)。

十、日常功能活動：測量日常活動功能以巴氏量表評估。包括進食、輪椅與床位間移位轉位、個人衛生 / 修飾、如廁、洗澡、平地行走、上下樓梯、穿脫衣服、大便控制、小便控制等 (戴、羅，1996; Bowling, 1997)。



第三節 研究問題

本研究問題為：

- 一、研究個案的睡眠品質如何？
- 二、研究個案的人口學變項與其睡眠品質的關係為何？
- 三、研究個案的疾病狀況與其睡眠品質的關係為何？
- 四、研究個案的生活方式與其睡眠品質的關係為何？
- 五、研究個案的宗教信仰與其睡眠品質的關係為何？
- 六、研究個案的失眠壓力與其睡眠品質的關係為何？
- 七、研究個案的焦慮與其睡眠品質的關係為何？
- 八、研究個案的憂鬱與其睡眠品質的關係為何？
- 九、研究個案的環境音量與其睡眠品質的關係為何？
- 十、研究個案的噪音干擾與其睡眠品質的關係為何？

第四節 研究假設

根據研究目的、問題及研究架構，提出研究假設如下：

- 一、研究個案的人口學變項與睡眠品質有差異。
- 二、研究個案的疾病狀況與睡眠品質有差異。
- 三、研究個案的生活方式與睡眠品質有差異。
- 四、研究個案的宗教信仰與睡眠品質有差異。
- 五、研究個案的失眠壓力與睡眠品質有差異。
- 六、研究個案的焦慮與睡眠品質有差異。
- 七、研究個案的憂鬱與睡眠品質有差異。
- 八、研究個案的環境音量與睡眠品質有差異。
- 九、研究個案的噪音干擾與睡眠品質有差異。

第五節 研究場所及研究個案

一、 研究場所

(1) 人口結構

依都市計畫人口結構及地理環境特性進行文獻查證，本個案社區型態為市鄉混合型社區，桃園縣政府民政局於 2005 年 10 月指出該縣老年人口比率 7.82%，顯示老化指數 35.70%，呈逐年增加趨勢。人口稠密居全台第二，人口數眾 1,905, 131，人口密度每平方公里有 1,561 人（內政部戶政司，2006）。

(2) 地理環境特性

本縣 65 歲以上的母群體統計有 9 千餘人，然而，依行政立場研究限制，取三個村進行，研究個案地區人口密度高且社區分別有工業區、公園綠地區、行政文教區及族群多元特性（桃園縣政府民政局，2005），研究個案

之工業區大華村為都市型的社區以外來人口居多。大崗村為鄉村型的社區。公西村為行政文教區。本個案區內人口密度高。

二、研究個案

納入條件：1.居住地為桃園縣，2.年滿 65 歲（含）以上者，3.能聽懂國、台語溝通者，4.以簡易智能狀態測驗篩選通過無認知功能障礙者，分數 ≥ 24 分。排除條件：溝通障礙者；如重聽、完全聽不懂或聽不到研究者所說的話。

第六節 研究個案權益維護與倫理考量

本研究自 95 年 6 月 8 日通過臨床試驗審查後開始著手收案。研究者向受試者說明研究目的與程序並給予研究同意說明書，取得受試者同意後，填寫受試同意書，始進行問卷之收集（詳見附錄十四）。個案同意參與研究後，在過程中個案仍有權利隨時退出本研究。為保護收錄受試個案，所收錄受試的個案皆予以編碼，不公佈姓名以保護人權。參與研究之個案會被告知對於他們所提供之資料可能發表於專業性期刊文章中，但個案之姓名與基本資料不對外公開並加以保密。

第七節 資料收集的過程

一、預試

(一)、預試過程

預試時間民國 95 年 5 至 6 月，訪問 10 名個案，目的為修改問卷，檢定工具之信、效度，預估一份問卷所需花費時間，以及可能遭遇的問題及困難。首先研究者於民國 95 年 5 至 6 月，先進行專家內容效度之檢定，問卷經修改後於 95 年 6 至 7 月到社區選取符合條件的研究個案共 10 名，訪視及作問卷訪談，並於訪視事後贈送一份小禮物。

二、預試所做的修正

- (一) 架構方面：原本要探討光線、床的舒適度對睡眠品質的干擾，但發現要用在正式收案，居住在社區自宅的個案，此問題並不明顯，因為個案可自行控制燈光的開關及床鋪的選擇，所以在預試後將此自變項去除。
- (二) 以 MMSE 來瞭解研究個案的心智及精神狀況，以排除認知功能缺損及失智者。本量表包含 6 個向度即定向感、注意力、記憶、語言、口語理解及行用能力、建構力，來評估老人的認知功能（戴、羅，1996），以確認老人心智精神都屬正常狀態。MMSE 一共有 6 題，每一小題答錯或沒有回答算 1 分，其分數判定為：滿分 30 分，本研究採用臨界點為 $MMSE \geq 24$ 分，若 < 24 分則認為認知功能缺損，不列入收案對象。
- (三) 台語錄音：首先為達問卷測試的內在一致性，由研究者以台語發音針對問卷題目，進行口語化形式發音及完成錄音，尤其「匹茲堡睡眠品質指標」量表、「醫院焦慮及憂鬱」量表、「福氏壓力對失眠之反應測試」量表的題目。由研究生一人擔任訪員。
- (四) 內容效度：內容效度採用專家效度，邀請之專家包括精神科醫師、老人護理領域、睡眠醫學領域 3 位和本研究相關學者 2 位，依研究目的檢視評估量表，就其問卷內容之適用性與文字清晰性於予評分並提供修改意見。尤其針對福氏壓力對失眠之反應測試量表，評估中文版的明瞭度，了解是否還有其他替代的中文表達方式，針對量表題目的重要性與適當性進行逐項評分及提供意見，4 分表示此題內容文字措辭極合適，2 分表示此題內容文字措辭不合適需做大幅度修改，1 分表示此題內容文字措辭極不合適。專家針對第 5 題措辭合適性得分為 3 分，代表此題文字措辭合適，但須作

小部分修改，其專家效度 (the index of content validity 【CVI】) 為 97.22%。

- (五) 量表修正：1.針對問卷表面效度及專家效度修正個人基本屬性資料部分內容，詳見附錄七。2.修正福氏壓力對失眠之反應測試量表的其中第 5 題。因為研究個案對所修正的名詞較能明白，針對「畫面」這名詞閱讀後較能表達出想法且可作答，修正後結果詳見附錄五。3.修正醫院焦慮及憂鬱量表的其中第 14 題，因為研究個案會表示開電視只是想要有個聲音作伴而已、有的表示偶爾、不會迷下去，因此修正後結果「我可以欣賞或投入於一本好書或好的廣播（電視節目）」，詳見附錄四。4.針對福氏壓力對失眠之反應測試量表的第 6、8 題，答題給分進行一致性討論。5.根據測試結果檢視匹茲堡睡眠品質指標 (PSQI)，醫院焦慮及憂鬱量表 (HADS)，福氏壓力對失眠之反應測試量表 (FIRST) 其內在一致性 Cronbach's alpha .86, .82, .91，顯示量表有良好的內容一致性信度。

三、正式施測

- (一) 通過 IRB 審核：民國 95 年 5 月中旬申請中山醫學大學附設醫院人體試驗委員會臨床試驗審查，同年六月上旬通過審核。
- (二) 抽樣過程：自通過臨床試驗審查後開始著手收案，藉由行政資源取得戶政名單，就所提供的足 65 歲以上老人的戶籍登記名冊，因人力、物力、時間考量，分別就三個村 65 歲以上老人的總人數為總個案數，依等比例計算所需個案數 (Probabilities Proportional to Size Measure【PPS】)(張、張、賴，2005)，A 村名冊的老人有 88 位，B 村名冊的老人有 330 位，C 村名冊的老人有 88 位，(個案計算過程： $88 + 88 + 330 = 506$ ； $88 / 506 * 88 = 15.30$ ，四捨五入後以 15 人計； $330 / 506 * 330 = 215.221$ ，四捨五入後以

215 人計； 共計 $15 + 15 + 215 = 245$ ），需取得 245 份個案。又以隨機摸彩方式抽選出個案數（張、張、賴，2005），採用不回置方式取樣法 (without replacement)，步驟是：1.依名單先將總個案數編號，每位老人都賦予一個號碼，如此則有 1 至 506 號。2.書寫每一個號碼於大小一樣的紙片上，並放入一個小箱中。3.分別將 A 村編號 1 至 88 號的紙片放入 A 箱，將 B 村編號 89 至 418 號的紙片放入 B 箱，將 C 村編號 419 至 506 號的紙片放入 C 箱，將紙片徹底攪拌均勻後，用手每次抽取一張紙片並紀錄下紙片上的號碼，抽了不放回，滿足各村所需的個數為止。4.此箱子先行保留原狀。

(三) 試驗方法：自民國 95 年 6 月至 9 月進行資料收集，研究者直接到研究個案的住處進行訪談，資料收集。依訪視名單的路程遠近，研擬出訪視路線及訪視進度，首先郵寄通知信，告知家訪目的及日期，增加老人家的信任及配合。進行家訪時研究者先自我介紹及配戴身分證件，徵求同意後以 MMSE 篩選並確認是否符合收案條件，若不符合則給予健康諮詢後結束訪視，符合收案條件者，仍提供量血壓、體重、健康諮詢等服務，並以問卷量表收集資料，訪視時間約 30 至 60 分鐘，結束訪視後贈送研究個案一份小禮物。

(四) 檢驗方式：1.訪視後當日檢核訪視狀況且記載在研究者的原始資料簿上註記原因，若該戶已遷移，則請現住戶接受訪問。2.若有訪視未遇，預計追蹤一星期三次之後，如仍無法訪問則放棄，再抽出下一位，並註記原因。3.若拒訪、遷移、死亡、遷住安養機構、失智、中風無法言語、重聽溝通障礙、住院等不適合家訪個案採放棄，則再抽出下一位。3.個案數若無法

滿足則再以摸彩方式抽出不放回，直到滿足所需個數。4.隨機摸彩方式其次序為先滿足 A 村，再滿足 B 村，再滿足 C 村。假設該村若無法滿足應有的個案數，則又隨機摸彩抽出某村，再又由該村隨機摸彩不回置式抽出個案，直到滿足 245 位研究個案的有效問卷，才表示收案結束。

整體而言，在正式研究過程中研究者訪問名單有 488 人，其中死亡 14 人，拒訪 52 人，不符合收案條件 21 人（溝通障礙、癱瘓、失智），訪視未遇 80 人（包括外出、住院、遷住安養機構、出國），未尋獲 86 人（查無此人、找不到地址、搬家）。為求個案抽樣方式一致，便捨棄預試時 10 位研究個案，故實際有效個案為 245 人，完成率 100%。

第八節 研究工具及信效度檢定

本研究所使用的工具乃配合研究目的與研究架構所欲測量的變項並參考相關研究量表編制而成，共分成五部分，第一部分個人基本屬性，第二部分身體活動功能的測量，第三部分睡眠品質的測量，第四部分心理社會狀態，第五部分睡眠環境評估，量表包括個人基本屬性、簡易智能狀態測驗量表、巴氏量表、匹茲堡睡眠品質指標量表、醫院焦慮與憂鬱量表、福氏壓力對失眠之反應測試、環境音量與噪音干擾。

一、預試過程

訪問 10 名 65 歲以上社區老人收集資料，為確信資料收集無誤，參與該區長青社團活動，交換心得與更深入的溝通，測量時除了檢定工具之信、效度，也預估一份問卷所需花費時間，以及可能遭遇的問題及困難。

二、量表信效度檢定

（一）台語錄音：首先為達問卷測試的內在一致性，由研究者以台語發音針對問

卷題目，進行口語化方言發音及完成錄音，尤其針對「匹茲堡睡眠品質指標」、「醫院焦慮及憂鬱」、「福氏壓力對失眠之反應測試」量表的題目錄音，之後，經多次與指導教授討論及修改語句口音，直至達一致性才開始收案。由研究生一人擔任訪員，達訪員一致性。

(二) 信度檢驗：在李克特態度量表中常用的信度檢驗法為內在一致性考驗

Cronbach's alpha 係數及折半信度。alpha 係數的大小能代表題目間內在一致性的強弱。吳、涂 (2005) 指出總量表的 alpha 係數最好在 0.80 以上，因素層面的 Cronbach's alpha 係數最好在 0.70 以上。本研究所使用之量表皆為公開發表在國內外文獻期刊信效度良好之工具。本研究亦計算 245 位社區老人睡眠品質所訪談後填寫的量表，以測定本研究工具量表的內在一致性信度。

(三) 效度檢定：本研究採表面、專家效度。

(四) 量表介紹

1、個人基本屬性

本量表表面效度為確信資料收集無誤與研究個案、家屬交換心得與更深入溝通，之後又多次與論文指導教授討論及修改語句，文獻參考制定而得。內容包含個人屬性、疾病狀況、生活方式、宗教信仰四個研究層面，包括性別、年齡、身高、體重、婚姻狀況、與誰同住、教育程度、職業、主要的經濟來源、自覺經濟及生活壓力、抽煙及喝酒含頻率、打盹、疾病狀況、喝茶或咖啡的生活習慣、休閒活動、運動狀況、宗教信仰、宗教活動等變項。

2、巴氏量表

本量表初由 Wade et al. 及 Collen et al. 引用做神經學檢測評估中風的個

案，係由 1965 年 Mahoney 及 Barthel 所發展的 The Barthel Index，由戴氏轉譯成中文，此量表有十項評估身體功能的項目，包括進食、輪椅與床位間的移位、個人衛生 / 修飾、如廁、洗澡、平地行走、上下樓梯、穿脫衣服、大便控制、小便控制等，總分為 100 分，分數愈高功能愈好 (Bowling, 1997; 戴、葉、黃、羅，1999; 戴、羅，1996)。計分方式：為等距變項，每項皆有操作性定義，每一項依完全獨立、需要協助和完全依賴分成 2 至 4 級，而各項在同一級有不同的加權計分，加總後之總分 0-20 分為完全依賴，21-60 分為嚴重依賴，61-90 分為中度依賴，91-99 分為輕度依賴，100 分為完全獨立，分數越高則執行日常功能活動越好 (戴、羅，1996)。

本量表信度方面，林等 (2003) 針對 205 位，65 歲以上的機構老人為研究，巴氏量表的再測信度為 0.89，內在一致性 alpha 值為 0.82。戴、葉、黃、羅 (1999) 針對 801 位，65 歲以上老人，研究住院年老病患的認知功能，量表內在一致性是 0.90；同時陳述 陳、戴、熊、徐於 1982 年調查老人長期療養機構現況及其護理人員之角色與功能研究，報告指出其量表評分者間一致性是 95%，內在一致性是 0.87，皆顯示有良好的信效度。本研究之內在一致性信度為 0.92。

3、簡易智能狀態測驗量表

原始量表係由 Folstein, Folstein, 及 Hugh (1975) 所發展迷你心智狀態檢查量表 (Mini-Mental State Examination 【MMSE】)，包括 11 個問題，僅需 5 至 10 分鐘施測時間，且可重複測量。此量表提供一些標準化的問題以評估病人認知功能，包括兩個部分，第一個部分有五個問題：包括定向力、記憶力、注意力。第二個部分有六個問題：包括命名能力、遵從口語指示、完

成句子及複製圖形。計分方式：每一小題答對得 1 分，量表總分為 30 分，分數愈高功能愈好，臨界點為 24 分，低於 24 分表示有可能是痴呆或處於瞻妄狀態 (Bowling, 1995；戴、葉、黃、羅，1999)。MMSE 信效度方面：1975 年 Folstein 等人測試量表的內在一致性 alpha 係數 0.68-0.96，再測信度係數 0.80，評量者間一致信及皮爾森相關係數 0.90，Kendall 係數 0.70，顯示有良好信度。與 Reisberg's Global Deterioration Scale、Blessed Dementia Scale 進行測驗同時效度相關係數超過 0.80，顯示有良好效度。原始迷你心智狀態檢查量表已被翻譯成中文，並經返譯 (back-translation) 之程序，同時也依中外文化差異做了修正 (Katzman, Zhang, & Ya, 1988)。國內戴、葉、黃、羅 (1999) 針對 801 位，65 歲以上老人，研究住院年老病患的認知功能，量表內在一致性信度是 0.86。本研究之內在一致性信度為 0.68。

4、匹茲堡睡眠品質指標量表

本量表係由 Buysse 等人 (1989) 所發展 The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)。內容包括個人自評睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、睡眠不足感及安眠藥之使用，共七大項指標，一共 10 題，每項指標都有其特殊計分標準。計分方式：每項指標介於 0-3 分，採李克特量表 4 點尺度計分法，由「從來沒有」至「一週三次以上」，總分範圍界於 0-21 分，PSQI 以總分 5 分為臨界點，當七項總分大於 5 分則判定為睡眠品質不良， ≤ 5 分則表示睡眠品質良好，也就是說分數越高睡眠品質愈差，其正確性為 88.5%，敏感性為 89.6%，特異性為 86.5%。PSQI 內在一致性信度 alpha 係數為 0.83，二週後的再測信度相關係數 $r=0.85-0.90$ (Backhaus, Junghanns, Broocks, Riemann, and Hohagen, 2002)。國內林等 (2003) 針對

205 位，65 歲以上的機構老人為研究，PSQI 內在一致性 alpha 係數為 0.84，二週後再測信度的相關係數 $r=0.80$ ，達 0.01 的水準。本研究預試過程以 10 位 65 歲以上老人及正式研究 245 個案，所測量的內在一致性 alpha 係數分別為 0.74, 0.86。

5、福氏壓力對失眠之反應測試

本量表由 Drake, Richardson, Roehrs, Scofield, 及 Roth (2004) 所發展的 The Ford Insomnia Response to Stress Test (FIRST)，主測量壓力對睡眠的影響。原始版本前驅測試有 27 個項目，在建構效度中以因素分析進行檢視變數，篩選出壓力引起睡眠障礙達顯著的題目有 9 題。計分方式採用李克特量表 4 點尺度計分法，0-4 分，由「不可能」至「非常有可能」，得分範圍由 9-36 分，臨界點 18， ≤ 18 分表示低壓力。得分越高則代表所經歷的情境越會影響睡眠。

FIRST 量表信效度：這 9 題的內在一致性 alpha 係數為 0.83，2 週後量表再測信度 alpha 係數高為 0.92。本研究於預試過程與研究個案的溝通、交換心得互動，經多次討論及考量本土文化修改語句。預試過程中，對於第五題「看了恐怖電影或電視節目之後，會造成您難以入睡的可能性為何？」歸納研究個案反應，有表示「我沒有看電影」；因此勾選「不可能」，得分為 1 分。並將第五題「看了恐怖電影或電視節目之後，會造成您難以入睡的可能性為何？」→修正為「看了恐怖畫面或電視節目之後，會造成您難以入睡的可能性為何？」。第六題「一整天工作不順利之後，會造成您難以入睡的可能性為何？」研究個案會反應：「現在是閒人（台語）、或現在沒做事、或現在沒工作」，勾選「不可能」，得分為 1 分。研究個案對“做事”這文字較能明瞭

會表達想法且可作答，遂將「一整天工作不順利之後，會造成您難以入睡的可能性為何？」→修正為「一整天做事不順利之後，會造成您難以入睡的可能性為何」。第八題「在公開場合演說（致詞）之前，會造成您難以入睡的可能性為何？」研究個案會反應：「沒有這種情形」，經討論後，勾選「不可能」，得分為 1 分。

專家效度：請具博士學位及該領域擁有 10 年以上工作經驗的精神科醫師擔任專家，評估中文版的明瞭度，問卷內容的措辭合適性，逐題進行衡量題目是否適用於以評分及提供意見。評分標準以四分法計分如下：「極合適」（4 分），「合適」（3 分），「不合適」（2 分），「極不合適」（1 分），評分在 3 分或 3 分以上的題目，表示適宜使用。1、2 分為不宜使用，請專家提供卓見以作為研究者內容刪修之參考。以量表中各專家皆評 3 分以上的題目佔所有题目的比例，計算出內容效度指數值 (the index of Content Validity 【CVI】)，專家針對第五題措辭合適性得分為 3 分，乃表示此題內容文字措辭合適，但需作小部分修改（詳見附錄十）。專家效度為 97.22%。本研究預試過程以 10 位 65 歲以上老人及正式研究 245 個案，所測量的內在一致性 alpha 係數分別為 0.91, 0.87。

6、醫院焦慮及憂鬱量表

本原始量表由 1983 年 Zigmond 及 Snaith 所發展的主應用在神評估測量焦慮一般門診病患。當初針對 50 位精神疾患者為測試對象，包括因情緒、眩暈、頭痛引起異常的生理心理反應，評估憂鬱的相關係數 $r=0.70$ ，焦慮的相關係數 $r=0.74$ ，焦慮及憂鬱的相關係數 $r=0.67-0.77$ (Bowling, 1995)。由 Nfer-Nelson 公司授權，已被翻譯成中文，並經返譯之程序，同時也依中外文

化之差異做了修正，再由 Juang, Wang, Lin, 及 Fun (1999) 測試門診 62 位患者，發展中文版 (Hospital Anxiety and Depression Scale 【HADS】)，篩選焦慮、憂鬱的應用工具，適用在不同語言、種族及身體疾病患者，當時對於頭痛病患其折半信度高是最理想的。量表內容主要測量焦慮及憂鬱進行初步精神學之評估，量表共 14 題，其中 7 題是測量焦慮，有 7 題是測量憂鬱。計分方式採李克特量表 4 點尺度計分法，使每項指標得分界於 0-3 分，總分為 0-21 分。總分 7 分為臨界點，8 至 10 分表示篩選疑似有憂鬱，11 分表示確定焦慮及憂鬱的篩選有意義 (Bowling, 1995)。

Montazeri, Vahdaninia, Ebrahimi, 及 Jarvandi (2003) 在伊朗針對 167 位研究個案進行翻譯及信效度檢驗，檢驗焦慮及憂鬱量表其內在一致性 alpha 係數為 0.78，就單獨針對焦慮、憂鬱的次概念其內在一致性 alpha 係數為 0.86，效度採用對照效度 (comparison analysis) 分析。Kuo, Chiu, Liao, 及 Hwang (2006) 針對 16 位，乳癌第一、二期，接受化學治療患者其睡眠品質相關影響因素，檢驗焦慮、憂鬱量表其內在一致性 alpha 係數分別為 0.82，0.77。國內陳、郭、張、徐、林、楊 (2004) 針對頭頸部腫瘤病患 52 位，測驗口腔癌術後的心理困擾，焦慮、憂鬱內在一致性 alpha 係數分別是 0.72、0.73，顯示有良好信效度。本研究在預試過程中針對第 14 題 D.我可以欣賞或沉浸於一本好書或好的廣播 (電視節目)，研究個案會反應：「不會迷下去(台語)、或加減看、或加減聽、或開電視只是想要有個聲音作伴而已」，遂將此題修正為「我可以欣賞或投入於一本好書或好的廣播 (電視節目)」。本研究預試過程以 10 位 65 歲以上老人及正式研究 245 個案，所測量的焦慮與憂鬱內在一致性信度 alpha 係數分別為 0.79 與 0.73。

7、睡眠環境評估

睡眠環境評估 (Environmental Factor Questional 【EFQ】) 包括睡眠環境中主觀自覺音量及主觀自覺噪音干擾度共 2 題。以視覺類比量表測試，量表採柔和、強烈對比顏色來區辨對環境主觀感受，量表內以 10 公分的水平線描述睡眠環境狀態，左、右端設有邊線，測量值為一連續性數值，測量數值愈高，表示睡眠環境干擾越高。最左端是 0 分分別是「很安靜」、「不受干擾」，最右端表示「非常吵」、「極度干擾」則為 10 分，得分越高表示環境因素對睡眠品質干擾越高。製作時以照片紙印出護貝，外加手工刻度計，以利老人評分。根據過去研究調查評估個案知覺，視覺類比量表 (Closs, 1988) 證實有很高的信度、效度。

歸納上述，就預試與正式研究信效度檢驗整理，詳見表 3-1。

表 3-1 信度與效度檢驗

量表名稱	信度檢驗	效度檢驗	預試	正式
			過程	研究
			N=10	N=245
			Cronbach's alpha 係數	
福氏壓力對失眠之反應測試 9 題	1. 台語錄音 2. 研究生一人擔任訪員 3. 文獻支持 4. Cronbach's alpha 係數	1. 表面 2. 專家 3. 專家效度 97.22%。	0.91	0.87
醫院焦慮及憂鬱 14 題	同上	1. 表面 2. 專家	0.82	0.78
焦慮 7 題				0.79
憂鬱 7 題				0.73
睡眠環境 2 題	同上	同上		0.88
匹茲堡睡眠品質 component 1 至 7	同上	同上	0.86	0.74
簡易智能狀態測驗	同上	同上		.68
巴氏量表	同上	同上		.92

第九節 資料分析方法

本研究所收集的資料，逐步編碼輸入電腦採 SPSS for windows 12.0 版

本統計軟體進行統計分析，依本研究架構及目的，採用下列方法進行研究：

一、描述性統計

- (一)將各研究量表之變項如 1.個人基本屬性，包括性別、年齡、身高、體重、婚姻狀況、與誰同住、教育程度、職業、家中主要的經濟來源、自覺經濟及生活壓力、抽煙及喝酒含頻率、打盹、疾病狀況、喝茶或咖啡的生活習慣、休閒活動、運動狀況、宗教信仰、宗教活動等變項。2.失眠壓力量表變項，3.醫院焦慮與憂鬱量表變項，4.認知量表變項，5.日常功能活動變項，6.環境音量、噪音干擾等研究變項，以次數分配、百分比、平均值及標準差來表示。

二、推論性統計

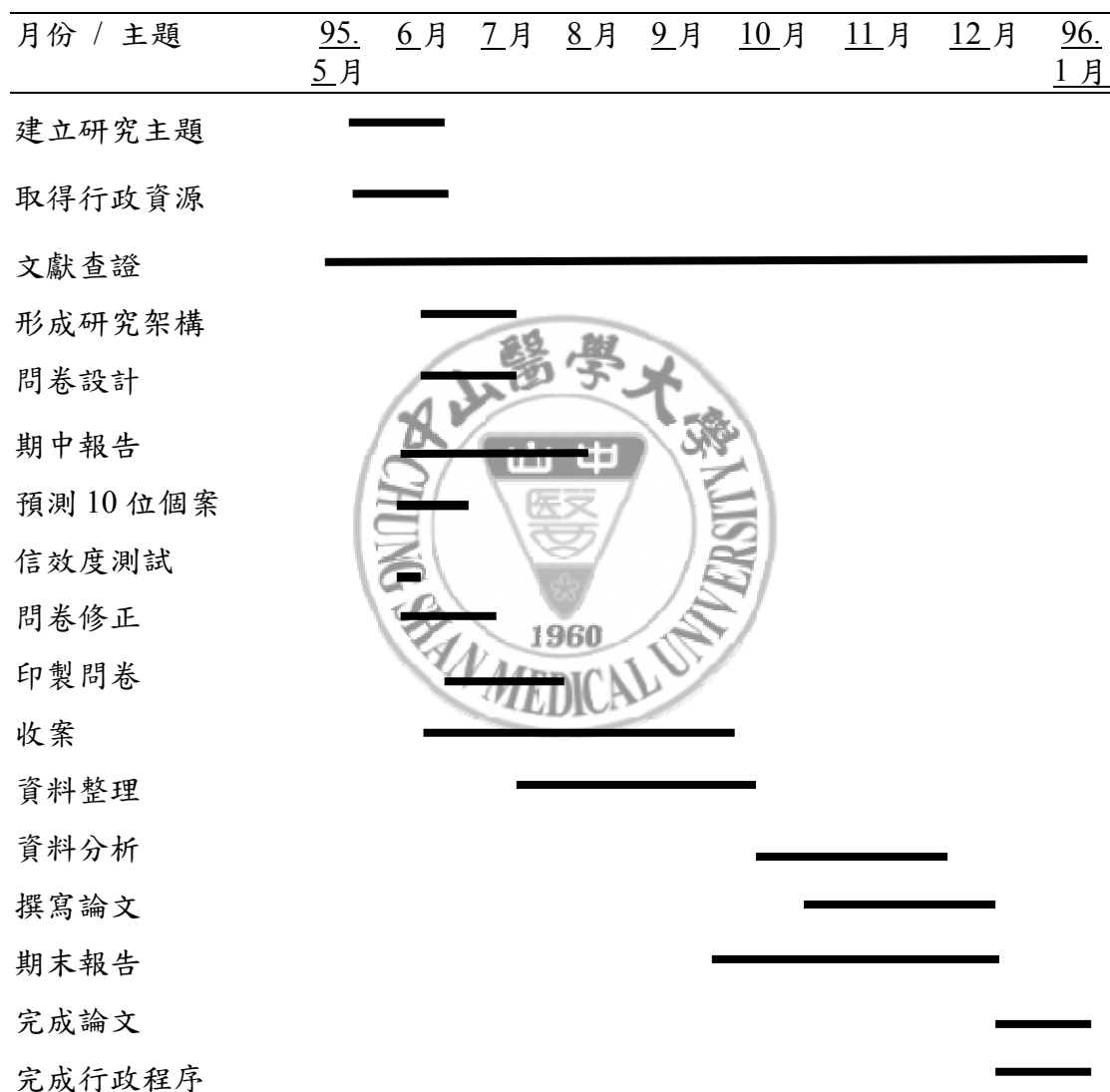
- (一)採皮爾森積差相關分析 (pearson correlation) (邱，2002) 檢視環境音量、噪音干擾度、失眠壓力、焦慮、憂鬱、休閒活動、宗教活動、運動狀況、日常功能活動、健康、疾病控制、疾病狀況與睡眠品質的得分是否有相關。
- (二)單因子變異數分析 (one-way ANOVA)：1.個人基本資料複選題包括疾病狀況、休閒活動、運動狀況、宗教活動部分，在 SPSS 統計軟體中使用「轉換」、「計算」將各複選子題加總成一變項。2.再以 0、>1 種，進行人口學變項如性別、年齡、健康、休閒狀況、休閒活動、運動狀況、運動活動、宗教信仰、宗教活動、疾病控制、慢性病數，失眠壓力，焦慮，憂鬱在睡眠品質的得分是否有顯著性差異。

第十節 研究流程

依文獻查證後研擬主題、概念架構，研究方法採橫斷式相關研究設計。

藉行政資源取得戶政名單，以結構式問卷調查蒐集資料，研究資料以 SPSS for Windows12.0 版本電腦套裝軟體進行統計分析，過程中同時著手文獻查證及論文書寫約兩個月內，隨時縝密審慎研究過程及步驟完成期末報告，詳見表 3-2。

表 3-2 研究流程甘梯圖 (Gantt chart)



第四章 研究結果

依研究目的及個案資料分析，本章共分二節，第一節研究個案基本資料，第二節各研究變項與睡眠品質之分析描述。

第一節 研究個案基本資料

一、個人屬性：包括人口學、疾病狀況、生活方式、宗教狀況之四個層面，詳見表 4-1 之描述性統計資料。

(一) 收錄個案現況

桃園縣有 13 個鄉鎮市，龜山鄉有 30 個村，立意取樣 3 個村，依行政名冊 506 人，採隨機不放回取樣個案 245 位，抽出 488 位，為求個案抽樣方式一致，便捨棄預試時 10 位研究個案，實際訪談且為有效個案共 245 位，完成率 100%。個案是針對民國 30 年 5 月前出生足 65 歲以上的社區老人，由研究生本人親自進行訪談個案本人。未完成訪問原因：死亡 14 人，拒訪 52 人，不符合收案條件 21 人（溝通障礙、癱瘓、失智），三訪未遇 80 人（包括到其他子女家住、外出、住院、遷住安養機構、出國），未尋獲 86 人（查無此人、找不到地址、搬家）、重病不便訪問。

(二) 研究個案之人口學

首先說明統計值：1.將年齡（連續變項）成類別變項為年輕的老人（65-75 歲）、老的老人（76-90 歲）、老老人（>90 歲）。2.與誰同住：檢視個案共住者之資料，有的只與配偶住，有的與配偶、子女、孫子女同住，有的無配偶只與子女同住、有的是隔代或妹妹等親屬同住、或朋友、或外傭同住，首先歸納資料為有配偶、無配偶兩類。繼之將有配偶資料又整理成「兩代同堂」、「三代同堂」。無配偶者資料，

則定義有血緣關係者，無論與子女、孫子女同住皆歸納為「親屬」。整理與朋友外傭資料，其定義為無血緣關係者，歸納為「非親屬」。3.經濟支持狀況：顯示有子女、配偶之供養者、政府救助或津貼、自己退休金、撫卹金或保險給付等多項來源，首先整理將資料歸納為自給自足、接受扶養、政府津貼3項。

人口學之描述性統計資料：(1)年齡：最小為65歲，最大93歲，年齡分布為65-93歲，平均76.2歲(標準差6.4)，以76-90歲間者最多133位(佔54.3%)，其次以65-75歲110位(佔44.9%)。(2)性別：個案以男性居多佔148位(60.4%)。(3)教育程度：個案以會識字或國小最多佔153位(62.4%)，其次為不識字佔92位(37.6%)。(4)語言：個案以說台語閩南籍貫最多佔149位(60.8%)，其次為國語佔92位(37.6%)。(5)婚姻狀況：以已婚有配偶最多數佔168位(68.6%)，其次為鰥寡佔62位(25.3%)。(6)共住者：以三代同堂共住最多數佔167位(68.2%)，獨居有22位(9.0%)。(7)職業狀況：職業狀況以無業者佔最多220位(89.8%)，目前仍有工作者以自營生意工商服務者居多包括務農、零工或拾荒者、在機關服務，佔26位(10.6%)。(8)經濟狀況：生活費多數為子女(含媳婦、女婿)奉養佔110位(44.9%)，以政府救助或津貼佔36位(14.7%)。有自覺經濟壓力者佔45位(18.4%)。(9)生活壓力：有自覺生活壓力者佔39位(15.9%)。(10)健康狀況：身體健康完全無醫師告知的診斷佔21位(8.6%)。

(三) 研究個案之疾病狀況

首先說明統計值：依醫師告知的診斷檢視個案慢性病資料，1.將慢性病數設為0種，及>1種之類別變項。2.疾病控制變項為無、普通、好3

種類別變項。3.血管系統方面將高血壓、心臟病、心肌梗塞、心律不整之單項變項以描述性統計分析。4.骨骼肌肉系統將風濕性關節炎、骨性關節炎、骨質疏鬆、下背痛之單項變項以描述性統計分析。5.呼吸系統將慢性阻塞性肺疾病、氣喘之單項變項以描述性統計分析。6.內分泌系統將糖尿病、痛風之單項變項以描述性統計分析。7.神經系統將中風、帕金森氏症、偏頭痛、頭暈之單項變項以描述性統計分析。8.泌尿系統將尿失禁、前列腺肥大、洗腎、頻尿、疝氣、左腎切除之單項變項以描述性統計分析。9.視覺系統將白內障、青光眼、視神經萎縮、視網膜病變、老花眼之單項變項以描述性統計分析。10.腫瘤方面將子宮癌、乳癌、卵巢癌、肝癌、肺癌之單項變項以描述性統計分析。11.消化系統將消化不良、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胃出血、胃穿孔、腸穿孔、闌尾炎術後、胃酸過多、腸手術後、膽結石之單項變項以描述性統計分析。12.其他方面將B型肝炎、牙痛、下肢淋巴腫、子宮肌瘤之單項變項以描述性統計分析。

疾病狀況之描述性統計資料：(1)慢性病數：>1種的慢性病數佔224位(91.4%)。無慢性疾病者0種佔21位(8.6%)。(2)疾病控制：大多數個案對於疾病有定期接受回診治療且控制良好佔131位(53.5%)。其次以沒有定期接受回診治療無控制佔65位(26.5%)。以有定期接受回診治療一週有1至2次忘記服用藥物控制情形為普通佔49位(20.0%)。(3)心血管系統：個案以高血壓佔111位(45.3%)最多，其次以心臟病佔28位(11.4%)。(4)骨骼肌肉系統：個案以骨性關節炎佔103位(42.0%)最多，其次以下背痛佔33位(13.2%)，風濕性關節炎佔23位(9.4%)，骨質疏鬆佔12位(4.9%)。(5)呼吸系統：個案以氣喘佔20位(8.2%)，慢性阻塞性肺疾病佔10位(4.1%)。(6)內分泌系

統：個案以糖尿病佔 65 位 (26.5%)，痛風佔 24 位 (9.8%)。(7)神經系統：個案以偏頭痛佔 31 位 (12.7%) 最多，其次以中風佔 24 位 (9.8%)。(8)泌尿系統：個案以前列腺肥大佔 44 位 (18.0%) 最多，其次以尿失禁佔 22 位 (9.0%)。(9)視覺系統：個案以老花眼佔 94 位 (38.4%) 最多，其次以白內障 55 位 (22.5%)。(10)腫瘤方面：個案以乳癌佔 3 位 (1.2%)，肝癌佔 2 位 (0.8%)，及子宮癌、卵巢癌、肺癌等皆佔 1 位 (0.4%)。(11)消化系統：個案以胃潰瘍佔 10 位 (4.1%)，12 指腸潰瘍佔 3 位 (1.2%)，及消化不良、胃潰瘍、胃出血、胃穿孔、腸穿孔、闌尾炎術後、胃酸過多、腸手術後、膽結石等。(12)其他：個案以 B 型肝炎佔 5 位 (2.0%)，子宮肌瘤佔 3 位 (1.2%)，及牙痛、下肢淋巴腫等。

由表 4-1 可知上述疾病狀況：以視覺、骨骼肌肉系統受限、高血壓、糖尿病佔較多數 (58.8%，57.1%，45.3%，26.5%)。慢性病數 > 1 種有 224 位 (91.4%)。

(四) 研究個案之生活方式

生活方式之描述性統計資料：(1)有喝茶、喝咖啡、抽煙、喝酒、打盹習慣佔 (38.4%，15.1%，18.0%，14.7%，64.9%)。(2)有運動習慣者共 75 位 (30.6%)，活動包括元極舞、氣功、體操、外丹功、瑜珈、有打球、槌球，游泳、慢跑、快走、跳舞等。(3)有休閒活動者共 223 位 (91.0%)，內容以動·靜態活動皆有，大多數是散步、看電視、聊天、種花菜約佔 (62.0%，51.8%，35.9%，20.4%)，另外還有唱歌、打麻將、閱報、釣魚、聽音樂、下棋、泡茶、家庭聚會時與親友飯局、學習使用電腦、長青學院再進修等休閒方式。

(五) 研究個案之宗教活動與信仰

宗教信仰、宗教活動之描述性統計資料：(1)信仰以佛、道教、拜祖先居多佔 (37.1%，11.8%，18.8%)。(2)參與宗教活動數 >1 種有 43 位 (17.6%)，內容包括進香、朝拜、義工、誦經、廟堂清掃、聽講經道，無參加宗教活動佔 218 位 (89.0%)。



表4-1 研究個案之基本資料 (N=245)

人口學變項	類別	個數	百分比
性別	女	97	39.6
	男	148	60.4
年齡	65-75 歲	110	44.9
	76-90 歲	133	54.3
	> 90 歲	2	0.8
平均值±標準差		76.2 ± 6.4 歲	分布範圍 65-93 歲
語言	台語	149	60.8
	國語	92	37.6
	客語	3	1.2
	原住民語	1	0.4
婚姻狀況	已婚	168	68.6
	未婚	12	4.9
	鰥寡	62	25.3
	分居	1	0.4
	離婚	2	0.8
與誰同住	獨居	22	9.0
	配偶	56	22.9
	與配偶及子女	30	12.2
	與配偶及子、孫女	81	33.1
	朋友	6	2.4
	外傭	1	0.4
	親屬	47	19.27
	無偶與孫子女	1	0.4
	無偶與子女	21	8.6
	無偶與子、孫女	26	10.6
無偶與妹妹	1	0.4	
教育程度	不識字	92	37.6
	識字或國小	119	48.6
	初中	17	6.9
	高中	13	5.3
	大專	4	1.6
職業狀況	無	220	89.8
	士	7	2.9
	農	5	2.0
	工	4	1.6
	商	8	3.3
	醫	1	0.4

(續)

人口學變項	類別	個數	百分比
經濟狀況	自己積蓄	51	20.8
	自己退休金	23	9.4
	配偶扶養	21	8.6
	子女扶養	110	44.9
	國俸	36	14.7
自覺經濟壓力	否	200	81.6
	是	45	18.4
自覺生活壓力	否	206	84.1
	是	39	15.9
抽烟	否	199	81.2
	是	46	18.8
烟量	0 支	199	81.2
	1-10 支	22	9.0
	11-20 支	20	8.2
	21-30 支	3	1.2
	31-40 支	1	0.4
喝酒	否	200	81.6
	少量	34	13.9
	多量	11	4.5
喝酒頻率	否	200	81.36
	天天	27	11.0
	1-2 天/週	12	4.9
	3-5 天/週	6	2.4
打盹	否	86	35.1
	是	159	64.9
健康	否	207	84.5
	是	38	15.5
疾病狀況變項			
慢性病數	0 種	21	8.6
	>1 種	224	91.4
疾病控制	無	65	26.5
	普通	49	20.0
	好	131	53.5
心血管方面	否	122	49.8
	是	123	50.2
	高血壓	111	45.3
	心臟病	28	11.4

(續)

疾病狀況變項	類別	個數	百分比	
心血管方面	心肌梗塞	3	1.2	
	心律不整	4	1.6	
骨骼肌肉系統	否	110	44.9	
	是	135	55.1	
	風濕關節炎	23	9.4	
	骨性關節炎	103	42.0	
	骨質疏鬆	12	4.9	
	下背痛	33	13.2	
呼吸系統	否	214	87.3	
	慢性阻塞性肺疾病	10	4.1	
	氣喘	20	8.2	
內分泌系統	否	180	73.5	
	糖尿病	65	26.5	
	痛風	11	4.5	
神經系統	中風	24	9.8	
	帕金森氏症	2	0.8	
	偏頭痛	31	12.7	
	頭暈	1	0.4	
	尿失禁	22	9.0	
泌尿系統	前列腺肥大	44	18.0	
	洗腎	3	1.2	
	頻尿	4	1.6	
	左腎切除	2	0.8	
	疝氣	1	0.4	
	視覺系統	白內障		
		無手術	44	18.0
		有手術	11	4.5
		青光眼	6	2.5
		視神經萎縮	1	0.4
視網膜病變		5	2.0	
老花眼		94	38.4	
腫瘤		子宮	1	0.4
		乳房	3	1.2
		卵巢	1	0.4
	肝臟	2	0.8	
	肺癌	1	0.4	
	消化不良	2	0.8	

(續)

疾病狀況變項	類別	個數	百分比	
其他	胃潰瘍	10	4.1	
	十二指腸潰瘍	3	1.2	
	胃出血	1	0.4	
	胃穿孔	1	0.4	
	腸穿孔	1	0.4	
	闌尾炎術後	1	0.4	
	胃酸過多	1	0.4	
	腸手術後	1	0.4	
	膽結石	1	0.4	
	B型肝炎	5	2.0	
	牙痛	1	0.4	
	下肢淋巴腫	1	0.4	
	子宮肌瘤	3	1.2	
生活方式變項				
喝茶	否	151	61.6	
	是	94	38.4	
咖啡	否	208	84.9	
	是	37	15.1	
休閒活動數	0	22	9.0	
	>1種	223	91.0	
休閒狀況	否	22	9.0	
	是	223	91.0	
	散步	152	62.0	
	看電視	127	51.8	
	聊天	88	35.9	
	種菜或種花	50	20.4	
	騎車遊	17	6.9	
	運動活動數	0	170	69.4
		>1種	75	30.6
	運動狀況	否	170	69.4
		是	75	30.6
		外丹功	25	10.2
		氣功	6	2.4
元極舞		4	1.6	
瑜珈		2	0.8	
體操		17	6.9	
快走		15	6.1	
慢跑		12	4.9	

(續)

宗教狀況變項	類別	個數	百分比
宗教信仰	槌球類	8	3.3
	跳舞	6	2.4
	游泳	1	0.4
	否	73	29.8
	道教	29	11.8
	佛教	91	37.1
	拜祖先	46	18.8
	一貫道	5	2.0
宗教活動	回教	1	0.4
	否	218	89.0
	是	27	11.0
	進香	26	10.6
	義工	10	4.1
	朝拜	7	2.9
	誦經	6	2.4
	聽講經	4	1.6
	廟堂清掃	1	0.4

二、研究個案之認知功能

首先就統計值說明：在進行統計分析之前，將各變項作適當之分類，在定向感方面：將時間、地方變項得分加總重新合併。在注意力方面：將訊息登錄變項得分加總重新合併。在計算能力方面：將系列減七變項得分加總重新合併。在短期記憶方面：將腳踏車、快樂、紅色變項得分加總重新合併。在語言能力方面：將命名、覆誦、閱讀理解、書寫造句、口語理解及行用能力變項得分加總重新合併。在建構力方面：將建構力變項得分加總重新合併。以迷你心智狀態檢查量表的 6 個構面 (dimensions) 之題目測試結果，得分範圍 24 至 30 分，滿分 30 分，臨界點 24 分，得分 ≥ 24 分才列入收案，平均 27.4 分 (標準差 2.2)。其正確率以注意力(訊息登錄) 的題目最高，佔 99.9%，共三個題目，絕大多數的老人都答對。描繪圖案的建構力最差，答對率僅 62.0%，次差為計

算能力，詳見表 4-2。

表 4-2 研究個案的簡易智能狀態測驗量表得分狀況 (N=245)

MMSE 的構面	得分範圍	平均值	標準差	答對率%
總得分	0-30	27.4	2.2	91.4%
定向感	0-10	9.9	0.3	99.2%
注意力(訊息登錄)	0-3	3.0	0.1	99.9%
計算能力	0-5	3.4	1.8	67.5%
短期記憶	0-3	2.9	0.3	97.4%
語言能力	0-8	7.6	0.5	94.8%
建構力	0-1	0.6	0.5	62.0%

三、研究個案之日常功能活動

首先就統計值說明：在進行統計分析之前，將各變項得分加總合併計算，該項以巴氏量表測驗，得分範圍 0 至 100 分，滿分 100 分，平均 98.1 (標準差 9.0)。分別是進食、輪椅與床位間移位轉位、個人衛生 / 修飾、如廁、洗澡、平地行走、上下樓梯、穿脫衣服、大便控制、小便控制 10 項進行評估，詳見表 4-3。

表 4-3 研究個案的日常功能活動之程度分布狀況 (N=245)

日常功能活動之程度	平均值±標準差	個數	百分比
完全依賴 (0-20)		1	0.4
需要協助 (21-79)		28	11.4
完全獨立 (80-100)		216	88.2
巴氏量表總分	98.1 ± 9.0		

四、研究個案之失眠壓力

以福氏壓力對失眠之反應測試量表 (FIRST) 為評估工具其最低分 9 分，最高分 36 分。結果研究個案得分範圍為 9 至 34 分，平均 13.9 分 (標準差 5.7)，臨界點是 18 分。若以 $FIRST < 18$ 判定無失眠壓力，若以 $FIRST \geq 18$ 判定有失眠壓力，有壓力致難以入睡者佔 20.8%。

五、研究個案之焦慮狀況

以醫院焦慮及憂鬱量表 (HADS) 為評估工具其最低分 0 分，最高分 21 分。焦慮測量結果研究個案得分範圍為 0 至 19 分，平均 3.7 (標準差 3.9)，臨界點是 11 分。得分 < 11 判定無焦慮， ≥ 11 判定有焦慮，在本量表的 7 個焦慮題目中其測試結果：有焦慮者佔 5.3%。女性焦慮平均 9.3 分 (標準差 0.29)，男性焦慮平均 2.7 分 (標準差 0.16)。

六、研究變項憂鬱之現況

以醫院焦慮及憂鬱量表 (HADS) 為評估工具其最低分 0 分，最高分 21 分。憂鬱測量結果研究個案得分範圍為 0 至 20 分，平均 8.6 (標準差 4.8)，臨界點是 11 分。得分 < 11 判定無憂鬱， ≥ 11 判定有憂鬱，在本量表的 7 個憂鬱題目中其測試結果：有憂鬱者佔 24.9%。女性憂鬱平均 8.5 分 (標準差 4.9)，男性憂鬱平均 8.7 (標準差 4.7)。

七、研究個案之睡眠環境

睡眠環境就音量、噪音干擾度方面評估結果環境音量平均 1.3 (標準差 2.5)，得分範圍為 0 至 10 分。噪音干擾度評估結果平均 1.7 (標準差 2.9)，得分範圍為 0 至 10 分。統計資料顯示噪音來源分別是交通引致的噪音、互動時的言語聲音，引擎馬達渦輪機械轉動聲音，動物吠聲。在交通方面例如當車子急駛經過，行車時緊急煞車輪胎與地面摩擦發出的刺聲，按喇叭聲，停車、倒車時感應器的「Be Be 聲」。在互動方面例如小孩哭聲，電視機的聲音，隔壁吵架聲，路人酒醉鬧事聲，半夜沖馬桶聲，電話交談聲等，半夜彈琴聲，。在機械方面例如洗衣機聲音，時鐘滴答滴答聲，半夜吹風機聲在動物方面例如狗吠、貓吠聲。主觀自覺音量、噪音干擾其分數分布

比率顯得極極端，自覺得音量高有吵的感受在噪音干擾會指出極度干擾。

八、研究個案之睡眠品質

以匹茲堡睡眠品質指標量表 (PSQI) 為評估工具其最低分 0 分，最高分 21 分。睡眠品質測量結果研究個案得分範圍為 0 至 21 分，平均 7.7 (標準差 4.3)，臨界點是 5 分。得分 ≤ 5 判定睡眠品質良好， >5 判定睡眠品質差，在本量表的測試結果：睡眠品質差者佔 59.2%。女性睡眠品質平均 8.5 分 (標準差 4.8)，男性睡眠品質平均 7.1 分 (標準差 3.9)。醒來次數為 1.5 次，睡眠效率 85.9% (標準差 16.7)，睡眠時數換算成分鐘平均 378 分鐘 (標準差 114)，睡眠潛伏 66 分鐘 (標準差 78)，詳見表 4-4。

表 4-4 研究個案的睡眠品質分布狀況 (N=245)

PSQI 變項	得分 範圍	個數 百分比	平均值±標準差
睡眠品質	0-21		7.7 ± 4.3
>5		145 59.2	
≤ 5		100 40.8	
女		97	8.5 ± 4.8
男		148	7.1 ± 3.9
醒來次數	0-8		1.5 ± 1.2
睡眠效率	0-100		85.9 ± 16.7
睡眠時數	0-16		6.3 ± 1.9 (hr) = 378 ± 114 (min)
躺床時間	4-17		7.4 ± 1.7 (hr) = 444 ± 102 (min)
睡眠潛伏	0-8		1.1 ± 1.3 (hr) = 66 ± 78 (min)

由表 4-5 可知，主觀認為睡眠品質非常差的民眾有 10.3%，有 41.6%的民眾其睡眠潛伏時間需大於 60 分鐘以上，有 16.7%的民眾其睡眠時數低於 4.9 小時，曾經有使用過助眠藥物的民眾約 13.1%。睡眠效率低於 85%有 29.8%的民眾。

表 4-5 研究個案匹茲堡睡眠品質指標量表之研究變項分布狀況 (N=245)

變項	統計值	個數	百分比
(PSQI) 的構面			
主觀睡眠品質	非常好	3	1.2
	好	162	66.1
	差	55	22.4
	非常差	25	10.3
睡眠潛伏	≤15 分	59	24.1
	16-30 分	57	23.3
	31-60 分	27	11.0
	≥60 分	102	41.6
睡眠時數	≥7 小時	92	37.6
	6-6.9 小時	68	27.8
	5-5.9 小時	44	18.0
	≤4.9 小時	41	16.7
睡眠效率	≥85%	172	70.2
	75%-84%	14	5.7
	65%-74%	34	13.9
	≤64%	25	10.2
睡眠困擾	0 分	7	2.9
	1-9 分	152	62.0
	10-18 分	61	24.9
	19-27 分	25	10.2
使用助眠藥物	從來沒有	213	86.9
	一週少於一次	6	2.4
	一週一至二次	7	2.9
	一週三次以上	19	7.8
干擾日間功能	0 分	109	44.5
	1-2 分	60	24.5
	3-4 分	31	12.7
	5-6 分	45	18.4

由表 4-6 可知，就匹茲堡睡眠品質指標量表中的睡眠困擾變項，共 10 小題，以單題得分序來看，「為了上廁所而醒來」得分最高，第二「無法在 30 分鐘內入睡」，第三「半夜醒來不易再入睡」，第四「有作惡夢」還有疼痛及其他困擾原因，以「覺得太冷與呼吸不順暢」得分最低。

表 4-6 研究個案睡眠困擾之分布狀況 (N=245)

(PSQI)之睡眠困擾變項	個數	百分比	序位
1.無法在 30 分鐘內入睡			2
從來沒有	90	36.7	
一週少於一次	28	11.4	
一週一至二次	22	9.0	
一週三次以上	105	42.9	
2.半夜醒來不易再入睡			3
從來沒有	117	47.8	
一週少於一次	45	18.4	
一週一至二次	16	6.5	
一週三次以上	67	27.3	
3.為了上廁所而醒來			1
從來沒有	26	10.6	
一週少於一次	17	6.9	
一週一至二次	19	7.8	
一週三次以上	183	74.7	
4.呼吸不順暢			10
從來沒有	225	91.8	
一週少於一次	6	2.4	
一週一至二次	4	1.6	
一週三次以上	10	4.1	
5.咳嗽或打鼾聲			6
從來沒有	163	66.5	
一週少於一次	27	11.0	
一週一至二次	13	5.3	
一週三次以上	42	17.1	
6.覺得太冷			9
從來沒有	217	88.6	
一週少於一次	12	4.9	
一週一至二次	13	5.3	
一週三次以上	3	1.2	

(續)

7.覺得太熱			8
從來沒有	210	85.7	
一週少於一次	14	5.7	
一週一至二次	14	5.7	
一週三次以上	7	2.9	
8.有作惡夢			4
從來沒有	121	49.4	
一週少於一次	74	30.2	
一週一至二次	20	8.2	
一週三次以上	30	12.2	
9.有疼痛			5
從來沒有	126	51.4	
一週少於一次	30	12.2	
一週一至二次	17	6.9	
一週三次以上	72	29.4	
10.其他			7
從來沒有	174	71.0	
一週少於一次	11	4.5	
一週一至二次	8	3.3	
一週三次以上	52	21.2	

第二節 各研究變項與睡眠品質之分析

一、首先就統計值說明：在進行統計分析之前，將各變項作適當之分類，1.在婚姻方面，資料為分居 1 位、離婚 2 位、未婚 12 位，又因分居者、離婚者個數少故與未婚者合併，重新命名「單身」，已婚分別以「有偶」重新命名，因此在婚姻方面有「單身」、「有偶」及「鰥寡」三組。2.與誰同住方面，有的民眾只有與配偶同住，或配偶與子女，或配偶、子女與孫子女，有的民眾無配偶與子女，無配偶與孫子女，無配偶與子女、孫子女，無配偶與妹妹住，有的民眾與朋友、外傭同住等多種情況，檢視訪視時資料，當時這些與朋友或與外傭同住的民眾，其朋友或外傭角色擁有如家人般的功能，且個數少只有 7 位，故與「無偶與家人」合併，因此組別以「有配偶與家人」、「無配偶

家人」、「獨居」三組。3.在年齡方面以年輕老人 65-75 歲有 110 位，老的老人有 76-90 歲有 133 位，老老的老人大於 90 歲以上者有 2 位，因個數少故重新合併，組別以「65-75 歲」、「> 76 歲」二組。4.在教育程度方面，不識字有 92 位，識字或國小有 119 位，初中以上有 17 位，高中 13 位，大專 4 位，因初中以上個數少，故重新合併「不識字」、「識字或國小」、「初中以上」三組。5.職業狀況，職業分別是士 7 位，農有 5 位，工有 4 位，商有 8 位，醫有 1 位，因個數少，重新合併為「是」、「否」二組。6.家中主要的經濟來源有多種情況，有的民眾是自己有積蓄或工作所得有 51 位，夫或妻扶養有 21 位，子女扶養有 110 位，自己供應加上有退休俸 23 位，自己供應加上有國俸 36 位，僅靠老人津貼有 4 位。歸納整理凡是自己有積蓄、自己的退休金，故合併重新命名為「自給自足」，因為都是自己提供自己。夫或妻、兒女、孫子女扶養都是接受他人照顧，因此合併重新命名為「接受扶養」。還包括有老人津貼、榮民之家給的津貼、國家補助非社會福利，因此合併重新命名為「政府津貼」，故在經濟支持有「自給自足」、「接受扶養」、「政府津貼」三組。7.在疾病狀況方面，首先將心血管、肌肉骨骼、呼吸、內分泌、神經、泌尿系統、白內障等加總合併所有疾病種類，重新命名為「慢性病數」，設 0，>1 種，2 個水準。8.在休閒活動方面，加總所有的休閒活動，共 18 種，設 0，>1 種，2 個水準。9.在運動活動方面，加總所有的運動活動，共 11 種，設 0，>1 種，2 個水準。10.在宗教信仰方面有道教 29 位，佛教 91 位，拜祖先 46 位，一貫道 5 位，回教 1 位，將有信仰的加總，重新合併「有信仰」、「無信仰」，設 0、>1 種，2 個水準。11.在宗教活動方面，加總所有的宗教活動，重新合併「有宗教活動」「無宗教活動」分為 0，>1 種，2 個

水準。

二、研究變項之基本屬性與睡眠品質得分之分析

基本屬性變項包含人口學、生活方式、宗教狀況、疾病狀況以描述性統計之次數、百分比、平均值及標準差，及 one- way ANOVA 變異數之分析，詳見表 4-7。



表 4-7 研究個案基本資料與睡眠品質得分之差異分析 (N=245)

睡眠品質得分

變項	個數 / 百分比	平均數	標準差	F 值	p 值
人口學					
性別				7.940	.005**
女	97(39.6)	8.6	4.9		
男	148(60.4)	7.1	3.9		
年齡				0.139	.710
65-75 歲	110(44.9)	7.8	4.6		
> 76 歲	135(53.2)	7.6	4.1		
婚姻				5.367	.005**
有偶	168(68.6)	7.2	4.1		
鰥寡	62(25.3)	9.2	4.7		
單身	13(5.3)	7.0	4.4		
與誰同住				5.181	.006**
獨居	22(9.0)	10.0	5.6		
有偶與家人	167(66.8)	7.2	4.1		
無偶與家人	56(22.9)	8.4	4.2		
教育程度				3.584	.029*
不識字	92(37.6)	8.6	4.6		
識字或國小	119(48.6)	7.3	4.0		
初中以上	34(13.8)	6.7	4.6		
職業				0.094	.759
否	220(89.8)	7.7	4.3		
是	25(10.2)	7.4	4.6		
經濟狀況				1.507	.224
自給自足	74(30.2)	8.4	4.8		
接受扶養	131(53.5)	7.4	4.1		
政府津貼	36(14.7)	7.2	4.1		
自覺經濟壓力				0.198	.657
否	200(81.6)	7.6	4.4		
是	45(18.4)	8.0	4.4		
自覺生活壓力				5.884	.016**
否	206(84.1)	7.4	4.3		
是	39(15.9)	9.2	4.6		

* p<0.05 **p<0.01 *** p<0.001

(續) 表 4-7

睡眠品質得分

變項	個數 / 百分比	平均數	標準差	F 值	p 值
人口學					
抽菸				0.313	0.577
否	199(81.2)	7.8	4.4		
是	46(18.8)	7.4	4.1		
喝酒				0.994	.372
否	200(81.6)	7.8	4.5		
是	45(18.4)	7.9	3.8		
打盹				17.177	.000***
否	86(35.1)	6.2	3.6		
是	159(64.9)	8.5	4.5		
健康				6.523	.011**
否	21(8.4)	8.0	4.4		
是	224(89.6)	6.1	3.5		
身體質量指數				0.219	.803
輕(BMI < 18.5)	14(5.6)	8.4	4.0		
正常	75(30)	7.7	4.3		
(BMI 18.51-22.99)					
重(BMI > 23.0)	156(62.4)	7.6	4.5		
生活方式					
喝茶				3.490	.063
否	152(62.0)	8.1	4.6		
是	93(38.0)	7.0	3.9		
喝咖啡				0.018	.892
否	208(84.9)	7.7	4.3		
是	37(15.1)	7.8	4.9		
休閒活動				8.732	.003**
0	22(9.0)	10.3	4.6		
> 1	223(91.0)	7.4	4.3		
運動活動				0.171	.679
0	170(69.4)	7.8	4.5		
> 1	75(30.6)	7.5	4.1		
宗教狀況					
宗教信仰				1.164	.282
否	73(29.8)	7.2	4.2		
是	172(70.2)	7.9	4.4		

(續) 表 4-7

睡眠品質得分

變項	個數 / 百分比	平均數	標準差	F 值	p 值
宗教狀況					
宗教活動					
				1.739	.189
0	202(80.8)	7.5	4.3		
> 1	43(19.2)	8.5	4.5		
使用助眠藥物					
助眠藥物					
				32.186	.000***
否	213(85.2)	7.1	4.0		
是	32(12.8)	11.5	4.6		
疾病狀況					
慢性病數					
				6.619	.011**
0	21(8.4)	5.4	3.5		
> 1	224(89.6)	7.9	4.4		
疾病控制					
				3.037	.083
否	65(26)	6.8	3.6		
是	180(72)	7.8	4.2		
視覺系統					
				5.258	.006**
0	101(40.4)	6.7	4.0		
1	112(44.8)	8.6	4.7		
>1	32(12.8)	7.6	3.8		
骨肌系統					
				8.241	0.000***
0	110(44.0)	6.7	3.6		
1	105(42.0)	8.0	4.5		
>1	30(12.0)	10.1	5.3		
心血管系統					
				1.167	.313
0	120(49.2)	7.6	4.5		
1	106(43.46)	7.6	4.2		
>1	19(7.8)	9.2	4.3		
泌尿系統					
				6.389	.002**
0	169(67.6)	7.0	4.2		
1	22(9.02)	9.3	4.5		
>1	54(22.14)	9.1	4.3		
內分泌系統					
				6.053	0.003**
0	172(68.8)	7.1	4.1		
1	70(28.7)	9.1	4.7		
>1	3(1.2)	9.3	2.1		

(續) 表 4-7

睡眠品質得分

疾病狀況變項	個數 / 百分比	平均數	標準差	F 值	p 值
消化系統		7.7	4.4	1.812	.166
0	221(88.4)	7.6	4.2		
1	11(4.5)	7.5	5.8		
>1	13(5.3)	9.9	5.7		
其他疾病		7.7	4.4	6.289	.002**
0	229(93.9)	7.4	4.2		
1	4(1.6)	9.3	6.3		
>1	12(4.9)	11.8	4.8		

*p<0.05 **p<0.01 *** p<0.001

在人口學方面由表 4-7 說明：教育程度與睡眠品質得分 ($p<0.05$) 有差異。性別、婚姻狀況、與誰同住、自覺生活壓力、健康狀況與睡眠品質得分 ($p<0.01$) 有差異。打盹與睡眠品質得分 ($p<0.001$) 有顯著差異。年齡、職業、經濟狀況、自覺經濟壓力、抽菸、喝酒、日常功能活動、身體質量指數與睡眠品質得分無差異。

在疾病狀況方面由表 4-7 說明：慢性病數與睡眠品質得分 ($p<0.01$) 有顯著差異，慢性病數>1 其睡眠品質 (PSQI) 平均 7.9 (標準差 4.4)，無慢性病數平均 5.4 (標準差 3.5)，分數愈高則睡眠品質愈差。疾病控制與睡眠品質得分無差異。疾病種類以視覺系統、骨肌系統、泌尿系統、內分泌系統等疾病干擾 ($p<0.01$) 有顯著差異，顯示此類疾病干擾與睡眠品質得分有差異。統計值說明：視覺系統包括白內障、老花眼、青光眼、視神經萎縮、視網膜病變、眼皮驚攣、乾眼症等眼睛疾病，0 表示無，1 表示一種眼疾，>1 表示 2 種 (含) 以上的眼疾，視力與睡眠品質得分有顯著差異 ($p=.006$)。骨肌系統包括風濕、骨關節炎、骨質疏鬆症、下背痛等，0 表示無，1 表示一種疾患，>1 表示 2 種 (含) 以上的疾患，骨肌系

統與睡眠品質得分有顯著差異 ($p=.000$)。心血管系統包括高血壓、心臟病、心肌梗塞、心律不整等，0 表示無，1 表示一種疾患， >1 表示 2 種(含)以上的疾患，心血管系統與睡眠品質得分無顯著差異 ($p=.313$)。泌尿系統包括尿失禁、前列腺肥大、洗腎、頻尿、左腎切除、疝氣等，0 表示無，1 表示一種疾患， >1 表示 2 種(含)以上的疾患，泌尿系統與睡眠品質得分有顯著差異 ($p=.002$)。內分泌系統包括糖尿病、痛風，0 表示無，1 表示一種疾患， >1 表示 2 種(含)以上的疾患，內分泌系統與睡眠品質得分有顯著差異 ($p=.003$)。消化系統包括消化不良、胃潰瘍、12 指腸潰瘍、胃出血、腸穿孔、闌尾炎術後、胃酸過多、腸手術後、膽結石等，0 表示無，1 表示一種疾患， >1 表示 2 種(含)以上的疾患，消化系統與睡眠品質得分無顯著差異 ($p=.166$)。其他疾病包括 B 型肝炎、牙痛、下肢淋巴腫等，0 表示無，1 表示一種疾患， >1 表示 2 種(含)以上的疾患，其他疾病與睡眠品質得分有顯著差異 ($p=.002$)。

在生活方式方面由表 4-7 說明：休閒狀況 ($p<0.01$) 與睡眠品質得分有顯著差異。喝茶、咖啡、運動、宗教皆與睡眠品質無關。有休閒活動者 (PSQI) 平均 7.3 (標準差 4.0)，無休閒者平均 10.1 (標準差 4.3)，PSQI 分數愈高則睡眠品質愈差。

在宗教方面由表 4-7 說明：有宗教信仰者 (PSQI) 平均 7.7 (標準差 4.3)，無宗教信仰者 (PSQI) 平均 7.2 (標準差 3.8)。PSQI 分數愈高則睡眠品質愈差。

在用助眠藥物方面由表 4-7 說明：以 One-Way ANOVA 檢定， $F=32.186$ ($p<.000$)，助眠藥物使用愈高則睡眠品質愈差，本研究中助眠藥物使用與睡眠品質得分差異顯著。

歸納上述，打盹與睡眠品質得分 ($p<0.001$) 有顯著差異。教育程度與

睡眠品質得分 ($p<0.05$)。性別、婚姻狀況、與誰同住、自覺生活壓力、健康狀況與睡眠品質得分 ($p<0.01$) 有差異。

三、研究個案的心理社會狀態與睡眠品質得分之分析

心理社會狀態包括失眠壓力、焦慮、憂鬱之情形，在失眠壓力方面由表 4-8 說明：無失眠壓力者平均 6.8 (標準差 3.8)，有失眠壓力者平均 10.98 (標準差 4.8)，以 Levene 檢定確認研究資料符合變異數同質性的條件， t 值等於-5.677， $df=243$ ， $p=.004$ 。以 One-Way ANOVA 檢定， $F=42.924$ ($p<.000$)，失眠壓力愈高則睡眠品質愈差，本研究中失眠壓力與睡眠品質得分差異顯著。

在焦慮方面由表 4-8 說明：無焦慮者平均 7.3 (標準差 4.1)，有失眠壓力者平均 12.8 (標準差 4.8)，以 Levene 檢定確認研究資料符合變異數同質性的條件， t 值等於-5.235， $df=243$ ， $p=.264$ 。以 One-Way ANOVA 檢定， $F=27.40.9$ ($p<.000$)，焦慮愈高則睡眠品質愈差，本研究中焦慮與睡眠品質得分差異顯著。

在憂鬱方面由表 4-8 說明：無憂鬱者平均 8.6 (標準差 4.8)，有憂鬱者平均 9.3 (標準差 5.0)，以 Levene 檢定確認研究資料符合變異數同質性的條件， t 值等於-4.094， $df=243$ ， $p=.000$ 。以 One-Way ANOVA 檢定， $F=20.006$ ($p<.000$)，憂鬱愈高則睡眠品質愈差，本研究中憂鬱與睡眠品質得分差異顯著。

表 4-8 研究個案的心理社會狀態變項與睡眠品質得分之差異分析 (N=245)

睡眠品質得分

變項	個數 / 百分比	平均數	標準差	F 值	t 值	p 值
失眠壓力	245	13.8	5.7	F=42.924		.000***
< 18	194(79.2)	6.8	3.8		t=-5.677	.004**
≥ 18	51(20.8)	10.98	4.8			
焦慮	245	3.7	3.9	F=27.409		.000***
< 11	228(93.1)	7.3	4.1		t=-5.235	.264
≥ 11	17(6.9)	12.8	4.8			
憂鬱	245	8.6	4.8	F=20.006		.000***
< 11	158(64.5)	6.8	3.7		t=-4.094	.000***
≥ 11	87(35.5)	9.3	5.0			

*p<0.05 **p<0.01 *** p<0.001

歸納上述，失眠壓力、焦慮、憂鬱之心理社會狀態，以 one-way ANOVA 檢定，分別是 $F=42.924$, $F=27.409$, $F=20.006$, ($p<.000$)，均與睡眠品質得分有顯著差異。

四、睡眠環境變項與睡眠品質得分之差異分析

表 4-9 睡眠環境變項與睡眠品質得分之差異分析 (N=245)

睡眠品質得分

睡眠環境變項	個數 / 百分比	平均數	標準差	t 值	p 值
環境音量	245	1.3	2.4	$t=83.58$	0.000***
0	159(64.9)				
>1	86(35.1)				
噪音干擾度	245	1.7	2.9	$t=9.018$	0.000***
0	154(62.9)				
>1	91(37.1)				
睡眠品質	245	7.7	4.4	$t=27.634$	0.000***

由表 4-9 說明：在環境音量方面以 Independent t test, $t=83.58$, ($p<.000$)，環境

音量愈高則睡眠品質愈差，本研究中環境音量與睡眠品質得分有顯著差異。
環境音量平均 1.3 (標準差 2.4)。

由表 4-9 說明：在噪音干擾度方面以 Independent t test, $t=9.018$,
($p<.000$)，噪音干擾度愈高則睡眠品質愈差，本研究中噪音干擾度與睡眠品
質得分有顯著差異。噪音干擾度平均 1.7 (標準差 2.9)。

歸納上述，環境音量、噪音干擾度以 Independent t test, 分別是 $t=83.58$, $t=9.018$,
($p<.000$)，均與睡眠品質得分有顯著差異。

五、各自變項與睡眠品質之關係

表 4-10 就噪音干擾、失眠壓力、焦慮、憂鬱、運動、日常功能活動、
健康、疾病、疾病控制與睡眠品質關係。表 4-11 環境音量、休閒、宗教與
睡眠品質關係。均以 pearson 積差相關統計來分析。詳見表 4-10 至 4-11。

表 4-10 各自變項與睡眠品質之關係 (N=245)

變項	噪音干 擾度	失眠 壓力	焦慮	憂鬱	運動	日常功 能活動	健康	疾病	疾病 控制	睡眠 品質
噪音干擾度	1									
失眠壓力	.25**	1								
焦慮	.16*	.56**	1							
憂鬱	.08	.12	.35**	1						
運動	-.03	-.04	-.16*	-.25**	1					
日常功能活動	.03	-.08	-.23**	-.19**	.11	1				
健康	-.10	-.09	-.16*	-.00	.82	.07	1			
疾病	.16*	.29**	.32**	.22**	-.06	.01	-.40**	1		
疾病控制	.00	.04	.11	.05	-.13*	-.03	-.47**	.29**	1	
睡眠品質	.25**	.42**	.54**	.41**	-.04	-.05	-.17**	.39**	-.14*	1

** P<.01 ; * P<.05

由表 4-10 說明：噪音干擾、失眠壓力、焦慮、憂鬱、疾病與睡眠品質呈正
相關。健康、疾病控制呈負相關。運動、日常功能活動與睡眠品質得分無相關。

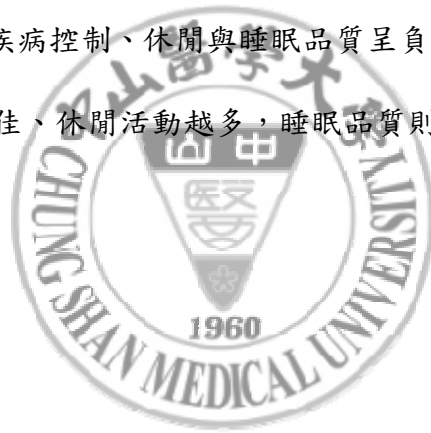
表 4-11 各自變項與睡眠品質之關係 (N=245)

變項	環境音量	休閒	宗教	睡眠品質
環境音量	1			
休閒	.28	1		
宗教	.05	.03	1	
睡眠品質	.25**	-.25**	.14*	1

** P < .01 ; * P < .05

由表 4-11 說明：以 pearson 積差相關分析，環境音量、宗教與睡眠品質呈正相關。休閒呈負相關。

歸納上述，噪音干擾、環境音量、失眠壓力、焦慮、憂鬱、疾病、宗教與睡眠品質呈正相關關係，顯示噪音越大、失眠壓力焦慮與憂鬱越高、疾病越多，睡眠品質則愈差。健康、疾病控制、休閒與睡眠品質呈負相關關係，顯示自覺健康狀況越好、疾病控制越佳、休閒活動越多，睡眠品質則愈好。



第五章 討論

本章就睡眠品質本身及睡眠品質與相關變項間的關係討論。

第一節 睡眠品質

睡眠品質：本研究個案 245 位統計資料顯示睡眠品質 7.7 (標準差 4.3)，林等 (2006) 研究市區老人為 5.48 (標準差 4.08)，Hsu (2001) 研究遷移老人為 6.73 (標準差 3.79)，Hsu 及 Lin (2005) 研究鄉村的老人為 5.55 (標準差 3.47)，林等 (2003) 研究機構的老人為 9.35 (標準差 4.89)。此結果與 Buysse 等人和其他研究有不一致處可能原因為研究個案取樣的標準，本研究涵蓋的身心健康影響層面較廣，進一步檢視本研究健康老人睡眠品質平均 6.1 (標準差 3.5)，唯樣本數少只有 21 人，代表性低。本研究結果顯示市鄉混合型社區睡眠品質平均值介於機構與城鄉區間的老人。

就睡眠效率而言：本研究 85.9% (標準差 16.7)，Hsu 及 Lin (2005) 研究鄉村的老人為 88.6%，Hsu (2001) 遷移老人為 64%-74%，本研究睡眠效率與 Sateia, Doghramji, Hauri, 及 Morin (2000) 結果一致。

就睡眠時數而言：本研究睡眠時數 6.3 小時 (標準差 1.9)【換算成分鐘 377.6 (標準差 111.4 分鐘)】，Buysse 等人與孔 (1999) 指出睡眠品質需考慮質與量的關係，包括睡眠連續時間，換言之為睡眠實睡時數。Hsu 及 Lin (2005) 研究為 6.18，本研究睡眠時數與 Sateia 等人 (2000) 結果一致。另外，本研究 PSQI > 5 佔 59.2%，相較於林等 (2006) PSQI > 5 佔 38.8%；Lai (2005) 調查打盹與夜眠相關研究結果指出研究個案 PSQI ≥ 5 佔 100%；Hsu 及 Lin (2005) PSQI > 5 佔 42.1%；林等 (2003) PSQI > 5 佔 69.3%；Su, Huang, 及 Chou (2004) 訪談 2045 位 65 歲以上老人研究過去這一個月來有失眠的經驗其盛行率結果有 6%，女性有

8%，男性 4.5%等多篇研究結果與 Graci (2005) 指出失眠問題在一般人口佔 10%-15%，及 Ichimiya, Igata, Ogomori, 及 Igata (2005) 提及在日本及西方國家老年人中 21.4%-50%表示有睡眠障礙的經驗其結果雷同。

就睡眠潛伏而言：本研究睡眠潛伏 66 分鐘（標準差 78），Hsu (2001) 研究有 67%的研究個案需大於 60 分鐘，Hsu 及 Lin (2005) 研究有 18.3%的研究個案需大於 60 分鐘，本研究結果高於 Sateia 等人 (2000) 的睡眠潛伏時間 30 分鐘，顯示睡眠品質差。

就睡眠困擾而言：本研究個案有睡眠困擾達 97.1%，對主觀睡眠品質不滿意佔 32.7%，常無法在 30 分鐘內入睡佔 75.9%，89.1%常受夜尿情形所困擾，與林等 (2006)、Eliopoulos (2005)、Su 等人 (2004) 結果雷同。50.6%有夜眠作惡夢的經驗。91.8%的民眾不會有呼吸不順暢的問題。訪談有 49.6%的民眾以全身酸痛到睡不好是出現頻率最高的與 Su 等人 (2004) 雷同。同時指出還包括心理、疾病不適之睡眠困擾，此結果與林等 (2006)、Hsu 及 Lin (2005)、Maggi 等人 (1998)、Pillar, Malhotra, 及 Lavie (2000)、Su 等人 (2004) 雷同。

在安眠藥使用方面：本研究曾在一個月內使用安眠藥來解決失眠的問題有 13.1%的情形，無用藥者 PSQI 平均 7.0（標準差 3.8），有安眠藥用藥者 PSQI 平均 11.3（標準差 4.4）。劉等 (2005) 指出服用安眠藥對睡眠有影響，研究結果有服用安眠藥者睡眠品質差，睡眠品質平均值較高。與林等 (2003) 機構老人 41%有服用安眠藥，林等 (2006) 社區老人 21.6%有服用安眠藥，Su 等人 (2004) 社區老人 8.4%有服用安眠藥，與本研究結果相似。

在日間功能障礙方面：本研究日間功能障礙平均 1.04（標準差 1.14），研究個案有打盹佔 64.9%，與睡眠品質關係有顯著差異。Lai (2005) 研究打盹與夜

眠相關指出佔 2.64%，與睡眠品質關係有顯著差異。Hsu 及 Lin (2005) 研究結果打盹與睡眠品質關係無顯著差異。研究結果有不一致，推論樣本數及日間睡眠時數多寡、疲憊程度、壓力等多重層面而論之。

第二節 睡眠品質與研究變項間之關係

研究個案基本資料、心理社會狀態、睡眠環境與睡眠品質之關係討論。

一、研究個案基本資料

(一) 年齡：本研究個案年齡分布 65 歲至 93 歲，平均年齡 76.2 歲 (標準差 6.4)，年齡別以 76 歲至 90 歲佔 54.3%，65 歲至 75 歲佔 44.9%，以 78 歲佔最多，與蔡等 (2000) 之研究結果相似。林等 (2006) 研究個案年齡分布 65 歲至 85 歲，平均 74.08 歲 (標準差 6.28)；Hsu (2001) 從 66 歲至 93 歲；Hsu 及 Lin (2005) 自 42 歲至 60 歲，平均 51.75 歲，指出年齡、與睡眠品質無顯著相關，與本研究結果一致。Lai (2005) 研究個案年齡分布 60 歲至 83 歲，Vitiello, Larsen, 及 Moe (2004) 研究 150 位，年齡改變與主、客觀睡眠品質影響，結果年齡皆是有顯著差異的。學者對於年齡會不會影響睡眠的關係有不一致的看法，有的學者指出還需多層面考量環境、中樞神經系統疾病等。文獻對於老化影響睡眠的關係較一致發現是睡眠時相提前型 (Alert Advanced Sleep Phase)，抱怨入睡及醒覺時間皆比預期提早，入睡困難，半夜醒來不易再入睡 (Attarian, 2006； McCraser et al., 2003)。Eiopoulos (2005) 指出在年歲增長易見第四期慢波 (Delta) 睡眠逐漸下降，不易入睡易被干擾動眠期。本研究結果睡眠潛伏平均 66 分鐘 (標準差 78)，潛伏時間高於 Sateia 等人 (2000) 研究指出好的睡眠品質其睡眠潛伏時間應少於 30 分鐘，顯示本研究個案睡眠品質差。與李 (2005) 與周 (2003) 指出入睡困難

是老年人常見的睡眠問題結果一致。

(二) 性別：本研究個案有 245 人，男性 148 人，女性 97 人，性別比 1.52，與林等 (2006) 1.18 相似。由結果顯示本研究市鄉混合型社區女性睡眠品質平均高於男性。Hsu 及 Lin (2005) 研究 197 位鄉村女性結果睡眠時數平均 6.18 小時，睡眠效率平均 88.6%。Su 等人 (2004) 研究城市 2045 位調查失眠盛行率結果有 8% 女性有失眠經驗較男性 4.5% 高。林等 (2006) 研究城市社區 116 位女性的睡眠品質 (PSQI) 結果是平均 8.5 (標準差 4.8) 大於男性平均 5.41 (標準差 4.39)。林等 (2003) 研究安養機構 205 位其女性的睡眠品質 (PSQI) 結果是平均 10.10 (標準差 5.05) 大於男性平均 9.06 (標準差 4.72)。Attarian (2006) 指出停經後的女性又比男性更易見睡眠障礙。女性在日間功能障礙方面女性比男性有顯著差異，此結果與 Maggi 等人 (1998) 雷同。文獻對於性別與睡眠品質關係無一致結果，卻對「台灣女性」一致認同傳統角色是「小女人」，女性老人情緒反應常會受生理健康和社會環境的相互影響常有抱怨睡眠障礙 (曾, 1998; 謝、劉、張, 2003; Byles, Mishra, & Harris, 2005)。

(三) 婚姻：本研究個案睡眠品質得分以鰥寡者平均值高，研究結果顯示與睡眠品質有差異，此結果與 Neubauer (2004)、Pinquart 及 Sorensen (2001) 指出喪失配偶、鰥寡、低社經、生活壓力均會影響睡眠品質是一致的。

(四) 與誰同住：本研究變項以獨居、有配偶與家人、無配偶與家人 3 個水準研究結果顯示共住者與睡眠品質有差異 ($p=.006$)，有偶與家人同住其睡眠品質平均 7.16 (標準差 4.1)，無偶與家人同住其睡眠品質平均 8.37 (標準差 4.2)，獨居其睡眠品質平均 10.0 (標準差 5.6)，可能親情的凝聚與家人的

熟悉的確讓老人家顯得放心與安全感，反映在睡眠品質。Pinquart 及 Sorensen (2001) 在自覺安適狀況 (subjective well-being 【SWB】) 研究指出鰥寡者、獨居者安適狀況是較差的，此結果與本研究雷同。

- (五) 自覺生活壓力：本研究結果顯示此狀態，自覺有生活壓力者其睡眠品質平均較高。Pinquart 及 Sorensen (2001)、Kripke 等人 (2004) 指出生活中所遭遇的困擾或不舒適的壓力感包括為工作、財物、家庭婚姻、社交人際、改變等會影響睡眠品質，通常面對壓力時女性較易受影響見間接干擾睡眠此結果與曾等 (2005)、Hsu 及 Lin (2005) 是一致的。
- (六) 打盹：本研究結果發現打盹與睡眠品質有顯著差異。與 Lai (2005) 研究小睡與睡眠品質有差異及 Park 等人 (2006) 在研究阿茲海默有帕金森氏徵象患者的打盹狀態其結果一致。林等 (2006) 研究結果午睡與睡眠品質有差異，然未達顯著，可能與午睡時間、個案數及不同測量量表有關。Lai (2005) 指出睡眠品質與打盹時間有顯著相關。
- (七) 生活方式：本研究喝茶、咖啡、飲酒、抽煙與睡眠品質無顯著差異，此結果與蔡等 (2000)、林等 (2006) 是一致的。尼古丁、咖啡、喝茶會使中樞神經系統處於興奮狀態，入眠較為困難。少量酒精有放鬆肌肉效果，但通常會反向地抑制快速動眼睡眠週期使得睡眠易中斷無法獲得充足睡眠 (劉、陳、李，2005； Attarian, 2004； Curless, French, James, & Wynne, 1993； Drake, Jefferson, Roehrs, & Roth, 2006； Eliopoulos, 2005)
- (八) 健康：本研究健康者其睡眠品質平均 6.1 (標準差 3.5)，有疾病者其睡眠品質平均 7.9 (標準差 4.4)，與睡眠品質有顯著差異。與林等 (2006) 自覺健康狀態解釋睡眠品質變異量結果相似，與 Hwang 及 Lin (2003) 研究

顯示健康的老人自主性高對日常功能活動、身體症狀干擾健康狀態較能知覺結果一致。

(九) 疾病狀況：本研究慢性病數有 1 種以上的個案其睡眠品質平均 7.9 (標準差 4.4) 結果顯示與睡眠品質有顯著差異。林等 (2006)、Hsu 及 Lin (2005)、蔡等 (2000)、Su 等人 (2004) 與謝、劉、張 (2003) 研究結果指出視力、骨肌、泌尿、內分泌疾病與睡眠品質呈顯著差異與本研究結果相似。與烟 (2005) 指出失眠、嗜睡主為五臟器官病結果一致。

(十) 宗教狀況：本研究宗教信仰及活動與睡眠品質無顯著。與 Hsu 及 Lin (2005) 研究結果一致。

(十一) 運動狀況：本研究有、無運動狀況其睡眠品質平均 7.5 (標準差 4.1)、7.8 (標準差 4.5)，與睡眠品質無顯著差異。與林等 (2006)、Hsu 及 Lin (2005) 結果一致。文獻對於運動促進睡眠有不一致結果，謝 (2001) 研究證明規律運動者有較長的慢波睡眠，認為常運動的人較快入睡。Tseng, Jaw, 及 Lin (2003) 研究指出老人能認知到運動的助益不過很多老人是不運動的。Singh, Clements, 及 Fiatarone (1997) 研究運動減重結果顯示運動對睡眠品質的次項目有顯著差異。推測與低個案數及老人對選擇適宜自己體能活動的運動再教育，老人運動並沒有達到一定的量有關。

(十二) 休閒狀況：本研究結果發現休閒與睡眠品質有顯著差異。與 Li 等人 (2004) 研究 62 至 92 歲，108 位老人，以太極當休閒活動，其研究結果顯示睡眠品質、睡眠效率、睡眠困擾、睡眠潛伏、睡眠時數呈顯著差異。陳、王 (1995) 在社區老年婦女研究發現有規律運動和休閒活動睡眠品質良好結果一致。Kuramoto (2006) 針對年輕老人打太極其研究結果顯著增加身體平衡

感，減低跌倒的害怕，增加身體的柔軟度 (strength) 及功能。與郭 (2005)、簡 (2006) 文獻一致顯示休閒增進身心安適感，減少睡眠困擾。

二、心理社會狀態

(一) 失眠壓力

在失眠壓力方面，本研究結果失眠壓力與睡眠品質有顯著差異，研究層面有白天聽到壞消息；傍晚、白天經歷壓力的事情；隔天要度假；隔天有重要事情要談；與睡眠品質有差異，發現壓力感受會因所遭遇的事件及依時間先後，失眠壓力感受也不同，此研究與 Byles, Mishra, 及 Harris (2005) 針對有失眠經驗的老年婦女結果相似。Ancoli-Israel (2005) 指出心情對睡眠有間接影響，烟 (2005) 研究認為意、志心神會影響睡眠品質與本研究結果一致。

(二) 焦慮

在焦慮方面：本研究結果焦慮與睡眠品質有顯著差異，以女性較顯著。本研究與蘇 (2000) 結果相似。

(三) 憂鬱

在憂鬱方面：本研究結果憂鬱與睡眠品質無差異，女性較顯著與蘇 (2000)、林等 (2006)、林等 (2003) 結果相似。與 Hsu 及 Lin (2005) 結果不一致。陳 (1997)、Hsieh 及 Lai (2005) 研究指出失落也是憂鬱的原因，與 Kripke 等人研究憂鬱與睡眠品質有相關結果一致。深入溝通後瞭解老年人通常都比較念故人，民俗已故親人的放大照片或畫像常在顯眼容易看見之處，令老人觸景生情。老人要順應調適的包括擔心，身體健康狀況，牽掛，緬懷，未來，與李 (2003) 研究指出老人時常覺「時不我予」，其結果

一致。

歸納上述，本研究失眠壓力、焦慮、憂鬱與睡眠品質是有正相關的。

三、睡眠環境

噪音干擾是自覺與主觀的，本研究結果睡眠環境與睡眠品質有相關，分數顯極端，噪音干擾 >1 睡眠品質平均 8.3 (標準差 4.3)，噪音干擾為 0 其睡眠品質平均 7.3 (標準差 4.3)。本研究噪音干擾來源包括分別是交通引致的噪音、互動時的言語聲音，動物吠聲。在互動方面有小孩哭聲，電視機的聲音，隔壁吵架聲，路人酒醉鬧事聲，半夜沖馬桶聲，電話交談聲等。在機械方面例如洗衣機聲音，時鐘滴答滴答聲，半夜吹風機聲。在動物方面例如狗吠、貓吠聲。與 Pedersen 及 Persson (2007) 研究住屋環境引擎馬達渦輪噪音，結果睡眠品質低下及產生負面情緒，對身體不利及情緒有不良反應。Blum, Nordling, 及 Berglund (2004) 研究指出睡眠困擾盛行率高。Persson, Bengtsson, Agge, 及 Bjorkman (2003) 指出日夜交通流量噪音擾人，與研究結果一致。

第六章 結論與建議

第一節 結論

本研究方法為橫斷式相關設計，依等比例抽樣某縣某鄉三個村，用結構式問卷訪談，共收集了 245 位研究個案。並探討基本資料、生活方式、疾病狀況、宗教信仰、失眠壓力、焦慮、憂鬱、環境音量及噪音干擾與睡眠品質之關係。綜合前述調查結果與分析並根據研究假設及目的，其主要結論如下：

- 一、本研究個案年齡平均 76.2 歲（標準差 6.4），多數為男性 60.4%，以三代同堂居多 68.2%，慢性病數至少一種有 91.4%，日常功能活動獨立 88.2%，主要休閒活動是散步 62.0%，看電視 51.8%，30.6%有運動。
- 二、睡眠效率 85.9%（標準差 16.7），醒來次數 1.5 次（標準差 1.2），睡眠潛伏 66.0 分鐘（標準差 78.0），睡眠品質平均得分 7.7（標準差 4.3），自覺睡眠品質差（PSQI > 5）有 59.2%。女性睡眠品質平均得分高於男性。性別、健康、婚姻、與誰同住與睡眠品質有顯著差異，其中以有配偶者及有與家人同住者，睡眠品質得分較低。慢性病數與睡眠品質有顯著差異。
- 三、疾病、憂鬱、焦慮、休閒狀況及活動、失眠壓力、環境音量、噪音干擾度與睡眠品質是有相關的。
- 四、影響社區老人睡眠品質的因素有疾病、憂鬱、焦慮、休閒狀況及活動、失眠壓力、環境音量、噪音干擾度。

第二節 應用及建議

本研究結果對於護理的應用及建議依護理實務、護理教育、護理研究方面敘述。

一、護理實務方面

- (一) 宣導睡眠知識：需了解基本睡眠知識包括睡眠生理年齡影響及各類安眠藥使用。老年人睡眠結構及型態包括睡眠時相提前型 (advanced sleep phase pattern)，一到傍晚不由自主開始打盹，半夜容易醒來。白天睡眠時間增加、夜間醒來次數較多、不易入睡、淺睡期增加、深睡期和快速動眼期縮短等改變。
- (二) 建議使用睡眠日誌紀錄這兩星期的日記紀錄，由研究結果得知睡眠問題普遍存在於社區中。老人的情緒反應常會受生理健康和社會環境的相互影響，有憂鬱、焦慮、慢性病患及長期服用藥物者常有抱怨睡眠障礙。
- (三) 提供睡眠保健：(1)失眠或睡眠障礙是大多數人都有的經驗，可以藉著某些措施來減緩失眠或睡眠障礙所帶來的影響，例如熱水足浴。(2)勿過於疲憊，過於疲憊身體會低程度發熱 (circadian body temperature and low-grade fever)，影響晝夜節律，對睡眠影響 (Hamilos et al., 1998)。

二、護理教育方面

- (一) 同理心運用：接受睡眠障礙是極不舒服的主觀感受，了解其影響深廣包括執行日常生活能力、人際間互動、情緒管理能力。
- (二) 藥物睡眠使用須知，民眾常害怕成癮怕每天吃會依賴，反而讓安眠藥吃不吃成為焦慮來源(王、李，1999； Mitler, Walsleben, Sangal, & Hirshkowitz, 1998)。
- (三) 睡眠管理學習：學習如何管理自己的睡眠，減少對安眠藥依賴，增加自我控制提升睡眠品質與白天功能。
- (四) 健康促進：社區長青課程規劃例如教導做體操。民眾常以身體症狀為由，

不事活動坐著想睡，擔心睡眠不足要補眠，白天睡太多，夜晚睡眠潛伏時間加長（李，2003），惡性循環。增加活動幫助有較長的慢波睡眠（謝，2001）。

（五）追蹤高危險群。

三、護理研究方面

（一）未來在睡眠研究上可以使用多頻道睡眠紀錄圖 (PSG) 或活動紀錄器

(Actigraphy) 能輔助以相關儀器來測試睡眠型態變化。

（二）結合產官學專家合作發展適合銀髮老人們的休閒旅遊活動。

（三）結合專家量身訂做銀髮老人們的體適能活動的程度。

（四）徵招社區內志工團體，激發能力，發揮成就銀髮老人們的成就感及所屬安全感，達自我實現。

（五）設立長青學苑：讓長輩學會使用電腦多媒體器材，豐富生命內涵，與孫子兒女溝通間隙縮短。讓老人家先安心，安家，安眠。

（六）結合產官學專家合作發展與睡眠舒適相關之產品，如燈光、寢具、隔音設備等設計符合個別性安全性與需求。

第三節 研究限制

一、行政方面

（一）需獲得行政上支持，必須尊重收案場所和收案對象的配合，以致有部分個案無法納入，影響研究結果推論至所有母群體。

（二）舊時街巷弄地址的規劃找尋不易更使得訪視困難，包括查無此人 12 人、找不到地址 39 人、已搬家未居住在該戶籍地 35 人，合計 86 人，使訪視困難度增加。

二、個案方面

(一) 填寫作答問卷訪視過程中並未完全隔離家人與老人，降低部分老人有作答顧忌。

(二) 建立良好的信任關係。

(三) 以受訪者主觀感受及回溯性記憶法所得的答案進行分析，研究個案難免會受到時間上及記憶上的限制。



參考文獻

中文部分

經濟建設委員會人力處 (2006, 7 月 27 日) · 中華民國臺灣 95 年至 140 年人口推計簡報 · 2006 年 11 月 10 日取自行政院經濟建設委員會

http://www.cepd.gov.tw/business/business_sec3.jsp?businessID=54&parentLinkId=8&linkid=91

內政部 (1997, 5 月 31 日) · 老人福利法。

內政部戶政司 (2006, 10 月) · 臺閩地區各縣市人口年齡結構重要指標表九 · 2006 年 11 月

10 日取自內政部全球資訊網 <http://www.ris.gov.tw/ch4/static/st1-9-9510.xls>

內政部戶政司 (2006, 10 月) · 臺閩地區戶數、人口數、性比例及人口密度統計表

一 · 2006 年 11 月 10 日取自內政部全球資訊網

<http://www.ris.gov.tw/ch4/static/st1-1-9510.xls>

孔繁鐘 (1999) · *DSM-IV 精神疾病診斷與統計* · 台北：合記。

方楸淑 (2006) · 外科加護病房病患睡眠品質及其相關因素 · 未發表的碩士論文，

高雄：高雄醫學大學護理研究所。

王森德、李世代 (1999) · 老年人之睡眠障礙 · *基層醫學*, 14 (4), 74-77。

行政院主計處 (2005 年 7 月 15 日) · 93 年臺灣地區社會發展趨勢調查 (時間運

用) 統計結果 · 2005 年 11 月 11 日取自

<http://pda.dgbas.gov.tw/public/Attachment/571315104971.pdf>

行政院經濟建設委員會人力處 (2005) · 中華民國台灣民國 93 至 140 年人口推計

· 2005 年 11 月 11 日取自

<http://210.69.188.227/indexset/indexcontent.jsp?topno=1&linkid=8>

吳怡 (2004) · *公案禪語* · 台北：東大。

- 吳明隆、涂金堂 (2005) · *SPSS 與統計應用分析* · 台北：五南。
- 李文森 (1995) · *解剖生理學* · 台北：華杏。
- 李世代 (2003) · *老年照護與老化之一般原則* · 台北：台灣老年醫學會。
- 李宇宙 (2000) · 身心疾病之睡眠障礙 · *台灣醫學*，4 (6)，673-679。
- 李宇宙 (2001) · 別拿睡眠開玩笑 · *健康世界*，192，9-12。
- 李宇宙 (2005) · 失眠症的臨床評估與處置 · *台灣醫學*，9 (3)，346-353。
- 李明濱 (1997) · *醫學的人性面：情緒與疾病* · 台北：台大醫學院。
- 李麗娟 (1998) · 焦慮性疾患病人之護理 · 於黃智妹、趙淑員總校閱，*精神科護理學* (初版，362 頁) · 台北：高立。
- 周麗婷 (2003) · 睡眠與休息 · 於馬鳳歧總校閱，*老人護理* (463-479 頁) · 台北：五南。
- 林中治 (1998) · *六祖壇經直解-禪宗頓悟法門* · 台北：大圓。
- 林信男、林憲 (1987) · *老人精神醫學* · 台北：聯經。
- 林嘉玲、蘇東平、張媚 (2003) · 機構老人之睡眠品質及其相關因素 · *臺灣醫學*，7 (2)，174-184。
- 林嘉玲、潘美玉、張媚 (2006) · 社區老人睡眠品質之探討 · *臺灣醫學*，10 (4)，438-446。
- 林焯慈 (1997) · 滿足休息與睡眠之需要 · 於胡月娟等譯，*基礎護理-護理原理與技術下冊* (1071-1088 頁) · 台北：華杏。
- 邱皓政 (2002) · *量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析* · 台北：五南。
- 邱銘章 (2005) · 神經疾患之睡眠障礙 · *台灣醫學*，9 (3)，354-360。

- 洪祖培、林克明 (1984)·*睡眠及其障礙*·台北：水牛。
- 胡月娟(1997)·*老年人的健康照護*·於胡月娟等譯，*成人內外科護理上冊*(301-330頁)·台北：匯華。
- 桃園縣政府民政局 (2005)·*人口特性-94 年度桃園縣人口結構圖*·2006 年 11 月 10 日取自
<http://www.tycg.gov.tw/site/3e4b0f6f/3e6e913f/3e7fc5e1/3ef652e8/3ef6529f/3eaf2479/files/3-%A4H%A4f%AFS%A9%CA.doc>
- 張元、李孝悌 (2002)·*簡明中國歷史*·台北：龍騰。
- 張宏亮 (2005)·*運動能提升睡眠品質的原因*·*健康世界*，234，94-98。
- 張書森、李明濱 (2003)·*老年人之睡眠障礙*·*臺灣醫學*，7 (4)，602-607。
- 張雲景、張初立、賴初仰 (2005)·*生物統計學*·台北：高立。
- 莊永毓 (2005)·*焦慮的病患*·葉英堃、莊永毓等編助，*照會精神醫學* (65-67 頁)
·台北：合記。
- 郭秀娟 (2005)·*運動休閒健康管理總論*·台北：新文京。
- 郭靜晃 (1994)·*心理學*·台北：揚智。
- 陳佩英、郭素青、張惠甄、徐一瑱、林麗玉、楊桂美 (2004)·*口腔癌術後病患之身心症狀與調適*·*安寧療護雜誌*，9 (2)，153-157。
- 陳美妃、王秀紅 (1995)·*老年婦女睡眠品質及其相關因素*·*護理研究*，3 (4)，323-334。
- 陳彰惠 (1997)·*女性與憂鬱*·*護理雜誌*，44 (3)，5-9。
- 陳毅然 (2005)·*睡眠原理與床具系統設計*·*人類工效學*，11 (3)，68-71。
- 陳澤宏 (2005)·*阻塞型睡眠呼吸中止症*·*臺灣醫學*，9 (3)，361-366。
- 曾明晰 (2003)·*活動與休息*·於許麗齡、謝素英總校閱，*概念護理學*(3-15~3-17

- 頁)·台北：啟英。
- 曾秋美(1998)·*台灣媳婦仔的生活世界*·台北：玉山。
- 曾雯琦、楊政議、林彥如(2005)·女性護理人員的睡眠衛生·*護理雜誌*，52(3)，71-75。
- 曾譯令、李淑杏、李孟智(1995)·偏遠地區與城市地區老人健康狀況之比較·*Chung Shan Medical Journal*，6(1)，65-87。
- 曾齡慧、姜逸群(2004)·社區老人睡眠品質、失眠類型與求助方式之研究-以台北市基督教長老教會松年大學為例·*衛生教育學報*，22，115-132。
- 游乾桂(1998)·*用佛療心：走出遠離壓力的如來學*·台北：遠流。
- 黃乾全、董貞吟(2004)·*噪音震動*·台北：財團法人中興工程科技發展。
- 楊志良、李勝一、李淑華、周慧馨(1993)·老年民眾居處現況、醫療需求與健康生活·於譚文海主編，*老年與健康*(第二輯，15頁)·台北：省公共衛生所。
- 烟建華(2005)·《內經》睡眠理論研究·*遼寧中醫雜誌*，32(8)，765-767。
- 葉世彬(2005)·老年人的睡眠問題·*中華民國內膜異位症婦女協會會刊*，12(2)，9-12。
- 廖士程、李明濱、李宇宙(2000)·睡眠的生物學基礎及臨床意義·*臺灣醫學*，4(6)，652-664。
- 劉淑樺、陳彰惠(2002)·血液透析患者疲憊、憂鬱與運動耐力及其相關性探討·*護理雜誌*，49(4)，54-62。
- 劉勝義(2004)·*臨床睡眠檢查學*·台北：合記。
- 劉惠瑚、陳玉敏、李月萍(2005)·老人睡眠問題之探討·*長庚護理*，16(4)，408-413。

蔡政樞 (2000)·*睡眠圖譜*·台北：合記。

蔡崇煌、吳萬慶、陳宇嘉、王雪鳳、劉金明、林高德 (2000)·*老人的睡眠障礙及其相關因子之探討—區域醫院之經驗*·*台灣家醫誌*，10 (3)，119-128。

蔡維民 (無日期)·*宗教信仰與心理諮商*·2007年4月21日取自

<http://wwws.au.edu.tw/-tsaiwm/4-1-6.htm>

鄭智銘 (2002，無日期)·*睡眠障礙與睡眠評估*·2007年4月24日取自

<http://archie.edu.tw/icas/refpage/26/12/26123cddd019a0317721395cbcde1bd9.html>

鄧錦榮 (2003)·*老年人規律運動與睡眠品質之相關探討*·*師大體育*，47，185-192。

戴玉慈、葉炳強、黃貴薰、羅美芳 (1999)·*住院年老病患的認知功能*·*台灣醫學*，3 (3)，279-286。

戴玉慈、羅美芳 (1996)·*身體功能評估的概念與量表*·*護理雜誌*，43 (2)，63-68。

謝文順 (2001)·*身體活動與睡眠品質的關係*·*中華體育*，14 (4)，97-106。

謝佳容、劉淑娟、張珏 (2003)·*從 WHO 心理衛生報告—探討臺灣社區老人的心理衛生問題和政策*·*護理雜誌*，50 (3)，56-61。

謝煒銘、楊泮池 (2003)·*睡眠呼吸終止症候群*·*當代醫學*，26 (11)，903-904。

鍾國文 (1998)·*老人退休調適之研究*·*中原學報*，26 (4)，109-115。

簡郁雅 (2006)·*家庭休閒之探討*·2006年11月10日取自

<http://www.nhu.edu.tw/-society/e-j/42/42-22.htm>

蘇東平 (2000)·*睡眠障礙之診斷分類及臨床評估*·*臺灣醫學*，4 (6)，665-672。

Bammel,G.,&Burrus-Bammel,L.L.(1996).*Leisure and human behavior*.於涂淑芳譯，*休閒與人類行為* (初版，90-98頁)·台北：桂冠。

Villee,C.A.(1987).*Biology*.*新生物學下冊* (354-357頁)·台北：之宜。

英文部分

Ancoli-Israel,S.(2001).”sleep is not tangible ”or What the Hebrew Tradition Has to say about sleep. *psychosomatic medicin*,63(5),778-787.

Ancoli-Israel,S.(2005). Sleep and aging: Prevalence of disturbed sleep and treatment considerations in older adults. *The Journal of Clinical Psychiatry*,66,Suppl, 9, 24-30.

Ancoli- Israel,S.,Cole,R.,Alessi,C.,Chambers,M.,Moorcroft,W.,Pollak,C. P.(2003). The Role Actigraphy in the Study of Sleep and Circadian rhythm.*Sleep*,26(3), 342-392.

Attarian,H.P.(2004).*clinical handbook of insomnia*. Totowa, N.J.: Humana Press.

Attarian,H.P.(2006).*sleep disorders in woman: A guide to practical management*. Totowa, N.J.:Humana Press.

Backhaus,J.,Junghanns,K.,Broocks,A.,Riemann,D.,Hohagen,F.(2002).test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *Journal of Psychosomatic Research*,53(3),737-740.

Benloucif,S.,Orbeta,L.,Ortiz,R.,Janssen,I.,Finkel,S.I.,Bleiberg,J.,Zee, P.C.(2004). Morning or evening activity improves neuropsychological performance and subjective sleep quality in older adults. *Sleep*,27(8),1542-1551.

Blazer,D.G.,Hays,J.C.,Foley,D.J.(1995).Sleep complaints in older adult: Aracial comparison. *Journal of Gerontology: Biological Sciences*,50(5),280-284.

Bluhm,G.,Nordling,E.,Berglind,N.(2004).Road traffic noise and annoyance an increasing environmental health problem. *Noise Health*,6(24),43-49.

Buysse,D.J.(2005). *Sleep disorders and psychiatry*. Washington, DC:American Psychiatric Pub.

Buysse,D.J.,Reynolds III ,C.F.,Monk,T.H.,Berman,S.R.,Kupfer,D.J.(1989).The

- Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Journal of Psychiatric Research*, 28(2), 193-213.
- Burke, M.M., Laramie, J.A. (2004). *Primary care of the older adult : A Multidisciplinary approach*. St.Louis: Mosby.
- Bowling, A. (1997). *Measuring health: A review of quality of life measurement scales*. Buckingham: Open University Press.
- Bowling, A. (1995). *Measuring disease : A review of disease specific quality of life measurement scales*. Buckingham : Philadelphia: Open University Press.
- Byles, J.E., Mishra, G. d. & Harris, M.A. (2005). The experience of insomnia among older women. *Sleep*, 28(8), 972-979.
- Closs, S.J. (1988). Assessment of sleep in hospital patients: A review of methods. *Journal of Advanced nursing*, 13(4), 501-510.
- Coben-Zoin, Gebrman, & Ancoli-Israel, S. (2002). Sleep in the elderly. In L.C., Teofilo, L., Sateia, Michael, Carskadon, Mary, A. (Ed.), *Sleep Medicine* (pp.115-117). Philadelphia: Hanley & Belfus.
- Collins, K.J., Abdel-Rahman, T.A., Goodwin, J., McTiffin, L. (1995). Circadian Body Temperatures and the Effects of a Cold Stress in Elderly and Young Subjects. *Age & Ageing*, 24(6), 485-489.
- Culebras, A. (2002). Normal Sleep. In L.C., Teofilo, L., Sateia, Michael, Carskadon, Mary, A. (Ed.), *Sleep Medicine* (pp.118-120). Philadelphia: Hanley & Belfuus.
- Curless, R., French, J.M., James, OF, Wynne, H.A. (1993). Is caffeine a factor in subjective insomnia of elderly people? *Age & Aging*, 22(1), 41-45.
- Danker-Hopfe, H., Hornung, O., Regen, F., Hansen, M. L., Albrecht, N., Heuser, I. (2006). Subjective sleep quality in noncomplaining elderly subjects: Results of a follow-up study. *Anthropologischer Anzeiger*, 64(4), 369-376.

- Dinges,D.F.,Pack,F.,Williams,K.,Gillen,K.A.,Powell,J.W.,Ott ,G.E.,Aptowicz,C.,
Pack,A.I.(1997).Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor
vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours
per night. *Sleep*,20(4),267-277.
- Drake,C.,Richardson,G.,Roehrs,T.,Scofield,H., & Roth,T.(2004).Vulnerability
to stress-related sleep disturbance and hyperarousal. *Sleep*,27(2),285-291.
- Drake,C.L.,Jefferson,C.,Roehrs,T.,Roth,T.(2006).Stress-related sleep disturbance and
polysomnographic response to caffeine. *Sleep Medicine*,7(7),567-572.
- Eliopoulos (2005).Rest. In Eliopoulos and Charlotte (Ed.), *Gerontological nursing* (6
th ed., pp. 229-239). Philadelphia:Lippincott Williams&Wilkins .
- Fernandez Fernandez,.C.,CaballerGarcia.J.,Saiz Martinez,P.A.,Garcia-Portilla Gonzalez,
M.P.,Martinez Barrondo,S.,Garcia,B.(2006).Depression in the elderly living in a
rural area and other related factors. *Actas Esp Psiquiat*,34(6),355-361.
- Fiorentino,Marler,Stepnowsky,Johnson,&Ancoli-Israel.(2006) .Sleep in older african
americans and Caucasians at risk for sleep-disordered breathing. *Behav Sleep
Medicine*,4(3),164-78.
- Folstein M.F.,Folstein S.E.,and McHungh P.R.(1975).Mini-Mental State A Practical
Method for Grading the Cognitive State of Patients for Clinician, *The Journal of
Psychiatric research*,12(3),189-98.
- Germain,A.,Caroff,K.,Buysse,D.J.,Shear,M.K.(2005).Sleep quality in complicated grief.
Trauma Stress,18(4),343-346.
- Golbin,A.Z.,Freedman,N.S.,Howard,M., & Kravitz,H.M.(2004).Basic
neurophysiological changes in sleep and wakefulness.In Golbin,A.Z.,
Kravitz,H.M.,Keith,L.G.(Ed.), *sleep psychiatry* (pp.3-17). New York:Taylor.
- Graci (2005).pathogenesis and management of cancer-related insomnia. *The Journal of*

Supportive Oncology,3(5),349-359.

Hamilos,Nutter,Gershtenson,Redmond,Clementi,Schmaling,Make,&Jones.(1998).

core body temperature is normal in chronic fatigue syndrome.*Biological Psychiatry*,43(4),293-302.

Hays,J.C.,Blazer,D.G.,Foley,D.J.(1996).Risk of napping: Excessive daytimes

sleepiness and mortality in an older community population. *Journal of the American Geriatrics Society*,44(6),693-698.

Henderson,S.,Jorm,A.F.,Scott,L.R.,Mackinnon,A.J.,Christensen,H.,Korten,A.E.

(1995).Insomnia in the elderly:Its prevalence and correlates in the general population. *The Medical Journal of Australia*,162(1),22-24.

Hsu,H.C.,& Lin,M.H.(2005).exploring quality of sleep and its Related factors

among menopausal women. *Journal of Nursing Research*,13(2), 153-164.

Hsu H.C.(2001).relationships between quality of sleep and its related factors among

elderly Chinese immigrants in the seattle area. *Journal of Nursing Research*,9(5), 179-190.

Hsieh,M.H.,& Lai,T.J.(2005).Depression in late life: Current issues. *Taiwanese Journal of Psychiatry*,19(2),85-99.

Hoch,C.C.,Reynolds III ,C.F.,Buysse,D.J.,Monk,T.H.,Nowell,P.,Begley,A.E.,Hall,F.,&

Dew,M.A.(2001).protecting sleep quality in Later life:A pilot study of bed restriction and sleep hygiene. *Journal of gerontology: Psychological Sciences*, 56B(1),52-59.

Hwang,H.L.,Lin,H.S.(2003).Perceived enactment of autonomy and related factors

among elders. *Journal of Nursing Research*,11(4),277-286.

- Ichimiya,A.,Igata,R.,Ogomori,K.,&Igata,T.(2005).The relationship between sleep disturbance and morale in Japanese elderly people.*Int Psychogeriatr*,17(3), 443-449.
- Jaung,K.D.,Wang,S.J.,Lin,C.H.,&Fuh,J.L.(1999).use of the hospital anxiety and depression scale as a screening tool for patients with headache.*Chinese medical Journal (Taipei)*,62(11),749-755.
- Katzman,R.,Zhang,M.,&Ya,Q.(1988).A Chinese version of the mini –mental state examination: Impact of illiteracy in a Shanghai dementia survey.*Journal Clinical Epidemiol*,40,971-978.
- Kripke,D.F.,Jean-Louis,G., Elliott,J.A.,Klauber,M.R.,Rex,K.M.,Tuunainen,A., & Langer,R.D.(2004).Ethnicity, sleep, mood, and illumination in postmenopausal women. *BMC psychiatry*,4(8),1-7.
- Kuo,H.H.,Chiu,M.J.,Liao,W.C.,Hwang,S.L.(2006).Quality of sleep and related factors during chemotherapy in patients with stage I / II breast cancer.*Journal of the Formosan Medical Association*,105(1),64-69.
- Kuramoto,A.M.(2006).Therapeutic benefits of Tai Chi exercise: research review. *WMJ (official publication of the State Medical Society of Wisconsin)*,105(7),42-46.
- Lai,H.L.(2005).Self-reported napping and nocturnal sleep in Taiwanese elderly insomniacs. *Public Health Nursing* ,22(3),240-247.
- Li,F.,Fisher,K.J.,Harmer,P.,Irbe,D.,Tearse,R.G.,Weimer,C.(2004).Tai chi and self-rated quality of sleep and daytime sleepiness in older adults: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*,52(6),892-900.
- Maggi,S.,Langlois,J.A.,Minicuci,N.,Grigoletto,F.,Pavan,M.,Foley,D.J.,&Enzi,G. (1998).Sleep complaints in community-dwelling older persons:Prevalence, associated factors, and reported causes.*Journal of the American Geriatrics*

- Society*, 46(2), 161-168.
- Mazza,M.,Della,M.G.,De,R.S.,Mennuni ,GF., & Mazza,S.(2004).Sleep disorders in the elderly. *Clin Ter*,155(9),391-4.
- McCrase,C.S.,Wilson,N.M.,Lichstein,K.L.,Durrence,H.H.,Taylor,D.J.,Bush,A.J.,& Riedel,B.W.(2003).”Young old” and “old old” poor sleepers with and without insomnia complain. *Journal of Psychosomatic Research* ,54(1),11-19.
- Midanik,L.T.,Soghikian,K.,Ransom,L.J.,Tekawa,I.S.(1995).The effect of retirement on mental health and health behaviors: The Kaiser Permanente Retirement Study. *Journal of Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*,50(1),S59-61.
- Mitler,M.M.,Walsleben,J.,Sangal,R.B., & Hirshkowitz,M.(1998).Sleep latency on the maintenance of wakefulness test (MWT) for 530 patients with narcolepsy while free of psychoactive drugs. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*,107(1),33-38.
- Monk,.H.,Reynolds,CF 3rd.,Machen,M.A.,&Kupfer,D.J.(1992).Daily social rhythm in the elderly and their relation to objectively recorded sleep. *Sleep*,15(4), 322-329.
- Montazeri,A.,Vahdaninia,M.,Ebrahimi,M.,&Jarvandi,S.(2003).The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): Translation and validation study of the Iranian version. *Health and Quality of life Outcomes*.1(14),1-5.
- Morrell,M.J., & Dempsey,J.A.(2002).Impact of sleep on ventilation. In McNicholas, W.T.,and Phillipson, E.A.(Ed.), *breathing disorders in sleep* (pp.3-7).New York: W.B.Saunders.
- Nachtmann,A.,Stang,A.,Wang,Y.M.,Wondzinski,E.,Thilmann,A.F.(2003).Association of obstructive sleep apnea and stenotic artery disease in ischemic stroke patients. *Atherosclerosis*,169(2),301-307.

- Neubauer,D.N.(2004).Chronic insomnia:Current issues.*sleep disorders and chronic insomnia*, 6 (supple 1 c),17-22.
- Nilsson,ME.,Berglund,B.(2006).Noise annoyance and activity disturbance before and after the erection of a roadside noise barrier.*The Journal of the Acoustical Society of America*,119(4),2178-2188.
- Ohrstrom,E.(2004).Longitudinal surveys on effects of changes in road traffic noise-annoyance,activity disturbances,and psychosocial well-being.*The Journal of the Acoustical Society of America*,115(2),719-729.
- Okawa,M.(2004, March 21).Sleep problem in twenty-four hour society.於台灣睡眠醫學學會主辦，九十三年度會員大會摘要發表·台北：榮總。
- Parkes,J.D.(1985). *Sleep and its disorder*. London:W. B. Saunders.
- Park M.,Comella,C.L.,Leurgan,S.E.,Fan,W.,Wilson,R.S.,&Bennett,D.A.(2006). Association of daytime napping and parkinsonian sign in Alzheimer's disease. *Sleep Medicine*,7(8),614-618.
- Pedersen,E.,Persson,W.K.(2007).Wind turbine noise, annoyance and self-reported health and wellbeing in different living environments.*Occupational and environmental medicine*,64(3),Epub ahead of print.
- Persson,W.K.,Bengtsson,A.A.,Bjorkman,M.(2003).A descriptive cross-sectional study of annoyance from low frequency noise installations in an urban environment. *Noise Health*,5(20),35-46.
- Pillar,G.,Malhotra,A.,Lavie,P.(2000).Post-traumatic stress disorder and sleep-what a nightmare. *Sleep Medicine Reviews*,4(2),183-200.
- Pinquart,M.,& Sorensen,S.(2001).Gender differences in self-concept and psychological well being in old age:A meta-analysis.*Journal of Gerontology Psychological Sciences*,56B(4),195-213.

- Sateia, M.J., Doghramji, K., Hauri, P.J., & Morin, C.M. (2000). Evaluation of chronic insomnia: An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep*, 23(2), 243-308.
- Siegel, A., Sapru, H.N. (2006). *Essential neuroscience*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
- Singh, N.A., Clements, K.M., Fiatarone, M.A. (1997). A randomized controlled trial of the effect of exercise on sleep. *Sleep*, 20(2), 95-101.
- Su, T.P., Huang, S.R., Chou, P. (2004). Prevalence and risk factor of insomnia in community-dwelling Chinese elderly: A Taiwanese urban area survey. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38(9), 706-713.
- Tseng, Y.H., Jaw, S.P., Lin, T.L., Ho, C.C. (2003). Exercise motivation and processes of change in community-dwelling older persons. *Journal of Nursing Research*, 11(4), 269-276.
- Vander, A.J., Sherman, J.H., & Luciano, D.S. (1998). *human physiology*. New York: McGraw-Hill.
- Vitiello, M.V., Larsen, L.H., & Moe, K.E. (2004). Age-related sleep change: Gender and estrogen effects on the subjective-objective sleep quality relationships of healthy, noncomplaining older men and woman. *Journal Of Psychosomatic Research (Oxford)*, 56(5), 503-510.
- Wikipedia (n.d.). Circadian Rhythm. 2006 年 11 月 10 日取自
http://en.wikipedia.org/wiki/Circadian_rhythm
- Zanocchi, M., Ponzetto, M., Spada, S., Risso, R., Aimar, T., Maero, B., Giona, E., & Fabris, F. (1999). Sleep disorders in the aged. *Minerva Medica*, 90(11-12), 421-427.
- Zeitlhofer, J., Schmeiser-Rieder, A., Tribl, G., Rosenberger, A., Bolitschek, J., Kapfhammer, G., Saletu, B., Katschnig, H., Holzinger, B., Popovic, R., and Kunze, M.

(2000).Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurologica Scandinavica*,102(4),249-257.



附錄一

簡易智能狀態測驗

(Mini-Mental State Examination 【MMSE】)

編號：□□□□ 姓名：_____ 日期：_____

年齡：_____ 性別：_____

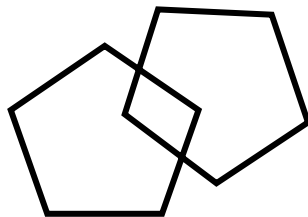
教育程度：_____共_____年 母語：_____ 施測者：

識字程度：讀_____寫_____ (1.可; 2.少許)

慣用手：右_____左_____兩手_____

	得 分
I、定向感(10)：	
1.時間(5)：____年____月____日，星期____，____季	I-1.
2.地方(5)：____縣____村____街____號____樓	I-2.
II、注意力(8)：	
1.訊息登錄(3)：腳踏車____快樂____紅色____	II-1.
2.系列減七(5)：100-7____93____86____79____72____65____	II-2.
III、記憶(3)：腳踏車____快樂____紅色____	III.
IV、語言(5)：	
1.命名(2)：錶____筆____	IV-1.
2.覆誦(1)：白紙真正寫黑字____	IV-2.
3.閱讀理解(1)：請閉上眼睛____	IV-3.
4.書寫造句(1)：____(含文意，多於三個字)	IV-4.
V、口語理解及行用能力(3)：	
用左(右)手拿紙____折成一半____再交給我____	V.
VI、建構力(1)：圖形抄繪____	VI.
	總分

請 閉 上 眼 睛



附錄二

巴氏量表 (Barthel's score)

編號：□□□□ 姓名：_____ 收案日期：□□□□

下列敘述有關您個人執行日常活動能力的相關事項，請您依目前實際狀況圈選適當的數字。

項目	分數	巴氏評估量表內容
一、進食	10	<input type="checkbox"/> 自己在合理時間內(約十秒鐘吃一口)可用筷子取食眼前的食物，若須使用進食器具時，應會自行穿脫進食器具
	5	<input type="checkbox"/> 須別人幫忙穿脫器具或只會用湯匙進食
	0	<input type="checkbox"/> 無法自行取食或耗費時間過長
二、輪椅與床位間的移位	15	<input type="checkbox"/> 可獨立完成，包括輪椅的煞車及移開腳踏板
	10	<input type="checkbox"/> 需要稍微的協助(例如：予以輕扶以保持平衡)或需要口頭指導
	5	<input type="checkbox"/> 可自行從床上坐起來，但移位時仍須別人的幫忙
	0	<input type="checkbox"/> 須別人幫忙方可坐起來或需兩人幫忙方可移位
三、個人衛生	5	<input type="checkbox"/> 可獨立完成洗臉、洗手、刷牙及洗頭髮
	0	<input type="checkbox"/> 需別人幫忙
四、上廁所	10	<input type="checkbox"/> 可自行進出廁所，不會弄髒衣物，並能穿好衣服。使用便盆者，可自行清理便盆
	5	<input type="checkbox"/> 需幫忙保持姿勢的平衡，整理衣物或使用衛生紙，使用便盆者可自行取放便盆但須仰賴他人清理
	0	<input type="checkbox"/> 需別人幫忙
五、洗澡	5	<input type="checkbox"/> 可獨立完成(不論是浴盆或淋浴)
	0	<input type="checkbox"/> 需別人幫忙
六、行走於平地上	15	<input type="checkbox"/> 使用或不使用器具皆可獨立行走 50 公尺以上
	10	<input type="checkbox"/> 需稍微扶持或口頭指導方可行 50 公尺以上
	5	<input type="checkbox"/> 雖無法行走，但可獨立操縱輪椅(包括轉彎、進門、及接近桌子床沿)並可推行輪椅 50 公尺以上
	0	<input type="checkbox"/> 需別人幫忙推輪椅

(續)

-
- | | | | |
|--------|----|--------------------------|---|
| 七、上下樓梯 | 10 | <input type="checkbox"/> | 可自行上下樓梯(允許抓扶手、用柺杖) |
| | 5 | <input type="checkbox"/> | 需稍微幫忙或口頭指導 |
| | 0 | <input type="checkbox"/> | 無法上下樓梯 |
| 八、穿脫衣物 | 10 | <input type="checkbox"/> | 可自行穿脫衣物 |
| | 5 | <input type="checkbox"/> | 需別人幫忙下，可自行完成一半以上動作 |
| | 0 | <input type="checkbox"/> | 需別人幫忙 |
| 九、大便控制 | 10 | <input type="checkbox"/> | 不會失禁，並可自行使用塞劑 |
| | 5 | <input type="checkbox"/> | 偶而會幫忙(每週不會超過一次)或使用塞劑時需別人幫忙 |
| | 0 | <input type="checkbox"/> | 需別人處理 |
| 十、小便控制 | 10 | <input type="checkbox"/> | 日夜皆不會尿失禁、或可自行使用並清理尿套 |
| | 5 | <input type="checkbox"/> | 偶而會尿失禁(每週不超過一次)或使用尿急(無法等待便盆或無法及時趕到廁所)或需別人幫忙處理尿套 |
| | 0 | <input type="checkbox"/> | 需別人處理 |
-

總分



附錄三

匹茲堡睡眠品質指標 (PSQI) 量表

編號：□□□□ 姓名：_____ 收案日期：□□□□

這份問卷主要是瞭解您，造成你難以入睡的可能性為何？請您針對過去的一個月內的睡眠情形的平均狀況來加以回答最符合您情況的答案謝謝您的合作！

1. 您晚上通常何時上床睡覺？ _____ 時 _____ 分

2. 您通常在上床後多久才可以入睡？

0. ≤15 分 1. 16-30 分 2. 31-60 分 3. ≥61 分

3. 您通常早上幾點起床？ _____ 時 _____ 分

4. 您每天晚上真正睡著的時間約多少？(真正在床上時間)

0. ≥7 小時 1. 6-6.9 小時 2. 5-5.9 小時 3. ≤4.9 小時

5. 最近一個月內，您的睡眠為下列問題所干擾的頻率如何？

	從來沒有 (0)	一週少於 一次(1)	一週一至 二次(2)	一週三次 以上(3)
(1) 無法在 30 分鐘內入睡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 半夜醒來不易再入睡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 為了上廁所而醒來	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) 呼吸不順暢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) 咳嗽或打鼾聲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) 覺得太冷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) 覺得太熱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) 有作惡夢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) 有疼痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) 其他困擾原因,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

請詳細描述：_____

6. 最近一個月內，您有多少次需要服用安眠藥物？

0. 從來沒有 1. 一週少於一次 2. 一週有 1-2 次 3. 一週 3 次以上

7. 最近一個月內，當您在開車、用餐、從事社交活動時，您多常覺得沒有睡飽？

0. 從來沒有 1. 一週少於一次 2. 一週有 1-2 次 3. 一週 3 次以上

8. 最近一個月內，您覺得有沒有困難維持足夠的精力去做事？

0. 從來沒有 1. 一週少於一次 2. 一週有 1-2 次 3. 一週 3 次以上

9. 最近一個月內，您覺得您的睡眠品質如何？

0. 非常好 1. 好 2. 差 3. 非常差

計分 C1____C2____C3____C4____C5____C6____C7____；共____分

附錄四

醫院焦慮及憂鬱量表

(Hospital Anxiety and Depression Scale 【HADS】)

編號：□□□□ 姓名：_____ 收案日期：□□□□

這份問卷主要是瞭解您之心理感受，共有十四題，每一題有四個選擇，請仔細閱讀每一個敘述並選出最能表示您過去兩個星期的感受之答案。請勿多花時間思考，您立即的反應可能比長時間思考後的反應要來的正確。謝謝您的合作！

1A.我會覺得緊張或精神緊繃

- 3. 總是如此
- 2. 經常如此
- 1. 偶爾如此
- 0. 一點也不會

2D.我仍喜歡我過去所喜歡的事物

- 0. 和過去一樣喜歡
- 1. 不像過去一樣喜歡
- 2. 只有一點喜歡
- 3. 幾乎都不喜歡



3A.我有一種可怕的感覺，好像有什麼不好的事情即將發生

- 3. 這種感覺很確定且很強烈
- 2. 有這種感覺，但不是很強烈
- 1. 有一點，但不令我擔心
- 0. 一點也沒有

4D.我可以大笑並感受到事情有趣的一面

- 0. 如同過去一樣
- 1. 不像過去一樣
- 2. 確實比過去少
- 3. 一點也沒辦法

5A.我心理有些擔憂的想法

- 3. 總是如此
- 2. 經常如此
- 1. 有時會有，但不頻繁
- 0. 只是偶爾會有

6D.我覺得開心或愉快

- 3. 一點也不覺得
- 2. 偶爾覺得
- 1. 有時候覺得
- 0. 經常覺得

7A.我可以舒服的坐著且覺得放鬆

- 0. 的確如此
- 1. 經常如此
- 2. 有時如此
- 3. 一點也不會

8D.我覺得自己好像慢了下來

- 3. 總是如此
- 2. 經常如此
- 1. 有時如此
- 0. 一點也不會



9A.我有一種可怕的感覺，就像胃裡有東西在動

- 0. 一點也不會
- 1. 偶爾覺得
- 2. 經常覺得
- 3. 總是覺得

10D.我已不再關心自己的外表

- 3. 的確如此
- 2. 我沒有應該有的關心
- 1. 我不太關心
- 0. 我和過去一樣關心

11A.我覺得坐立不安，好像我非得不停地動不可

- 3. 確實總是如此
- 2. 經常如此
- 1. 不太會這樣
- 0. 一點也不會

12D.我對事情感到期待

- 0. 和過去一樣
- 1. 比過去少了些
- 2. 幾乎沒有這種期待
- 3. 比過去少很多

13A.我會突然覺得恐慌

- 3. 總是如此
- 2. 經常如此
- 1. 不常如此
- 0. 一點也不會



14D.我可以欣賞或投入於一本好書或好的廣播(電視節目)

- 0. 經常如此
- 1. 有時如此
- 2. 不常如此
- 3. 極少如此

A:_____ D:_____ .

附錄五

福氏壓力對失眠之反應測試

編號：□□□□ 姓名：_____ 收案日期：□□□□

這份問卷主要是瞭解您當你經歷到以下的情況，造成你難以入睡的可能性為何？
請勾選適當的答案（即使你最近並未經歷這些狀況）。謝謝您的合作！

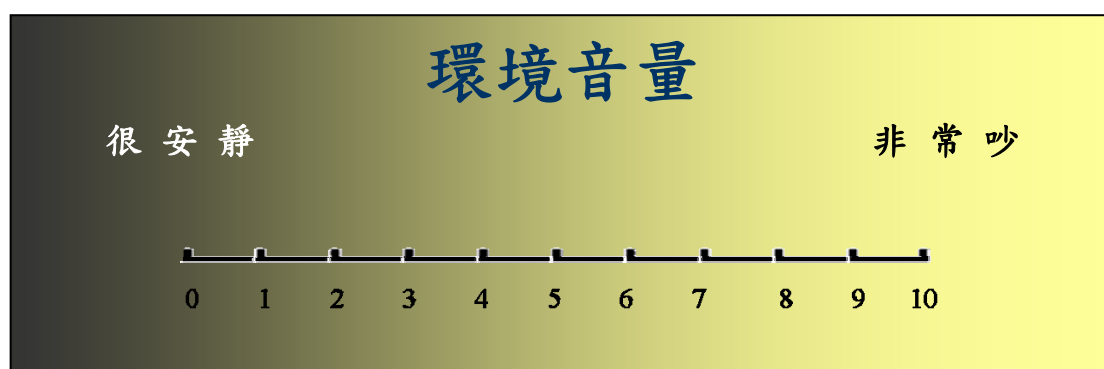
	不 可 能	稍 微 可 能	普 通 可 能	非 常 有 可 能
	1	2	3	4
(1)在隔天有重要會議(重要事情要談)之前.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)在白天時經歷了讓我感到有壓力的事情之後.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)在傍晚經歷了讓我感到有壓力的事情之後.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)在白天時聽到壞消息之後.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)看了恐怖畫面或電視節目之後.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6)一整天做事不順利之後.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7)與人發生爭吵之後.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8)在公開場合演說(致詞)之前.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9)隔天要渡假之前.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

附錄六

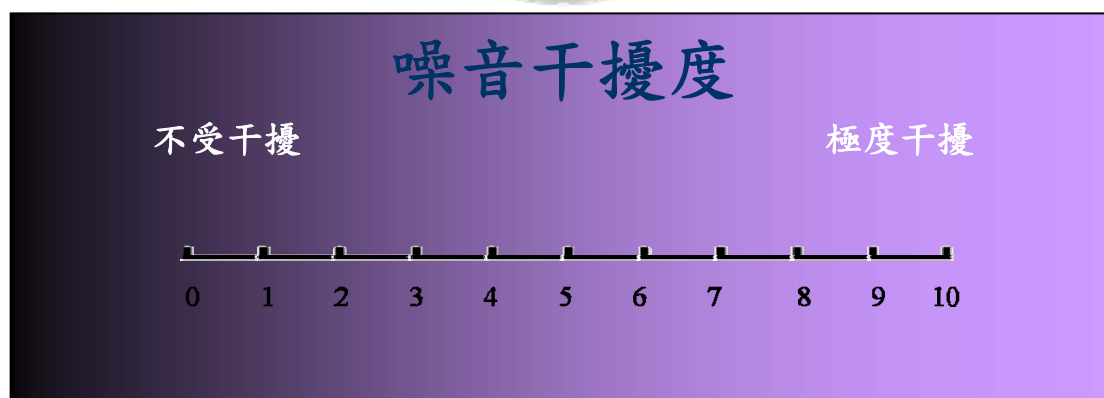
睡眠環境評估
(Environmental Factor Questionnaire, EFQ)

編號：□□□□ 姓名：_____ 收案日期：□□□□

以下為影響睡眠的環境因素，請您依您的感覺以 0~10 分評估昨天晚上的睡眠環境。



環境音量分數：_____



噪音干擾度分數：_____

附錄七

個人基本資料

編號：□□□□ 姓名：_____ 電話：_____ 收案日期：□□□□

請您針對過去的一個月內狀況來回答最符合您情況的答案，謝謝您的合作！

一、個人屬性

- 1.性別：0 女 1 男
- 2.年齡：民國____年 _____月出生，今年____歲
- 3.身高：_____
- 4.體重：_____
- 5.婚姻狀況：0 未婚 1 已婚 2 分居
3 離婚 4 鰥寡 5 其他____
- 6.與誰同住(可複選): 0 配偶 1 兒女
2 孫子女 3 其他_____
- 7.教育程度：0 不識字 1 識字或國小 2 初中或以上
3 大專或以上
- 8.職業：0 無 1 其他_____
- 9.家中主要的經濟來源：0 自己 1 夫或妻
2 兒女 3 孫子女 4 其他_____
- 10.自覺經濟壓力：0 否 1 是
- 11.自覺生活壓力：0 否 1 是
- 12.抽煙：0 無 有，量：_____ (枝/天)
- 13.喝酒：0 無 1 少量 2 多量

操作性定義：(不論酒精濃度稀釋烈酒、普通酒或啤酒等)，「少量」：指每天喝酒約 120 西西/一杯或以下。「多量」：指每天喝酒二至七杯或以上。

- 14.喝酒頻率：0 無 1 天天 2 1-2 天/週
3 3-5 天/週 4 其他_____
- 15.打盹：0 無 1 有

二、疾病狀況(曾有醫師告知任何一種以下診斷，可複選)：

- 16.1 1 高血壓
 心血管系統： 2 心臟病
 0 否 1 是 3 其他：_____
- 16.2 4 風濕關節炎
 肌肉和骨骼系統： 5 骨性關節炎
 0 否 1 是 6 骨質疏鬆症
 7 下背痛
 8 其他：_____
- 16.3 9 COPD(肺氣腫、慢性支氣管炎)
 呼吸道系統： 10 氣喘病
 0 否 1 是 11 其他：_____
- 16.4 12 糖尿病
 內分泌系統： 13 其他：_____
- 16.5 14 中風
 神經系統： 15 帕金森氏症(震顫麻痺症)
 0 否 1 是 16 偏頭痛
 17 其他：_____
- 16.6 18 尿失禁
 泌尿系統： 19 前列腺肥大
 0 否 1 是 20 其他：_____
- 16.7 21 白內障
 其他： 22 _____
 0 否 1 是 23 _____
- 17.疾病控制： 0 無 1 普通 2 好

操作性定義：「無」：表示沒有定期接受回診控制疾病。「普通」表示有定期接受回診，一週有 1 至 2 次忘記服用藥物。「好」表示有定期接受回診治療且控制良好。

三、生活方式：

- 18.喝茶： 0 無 1 有

19.咖啡：0 無 1 有

20.休閒活動(可複選)

- 0 無 1 種花或菜 2 唱歌 3 再進修
4 散步 5 與親友飯局 6 聊天 7 下棋
8 看電視 9 騎腳踏或摩托車逛逛 10 其他_____

21.運動狀況(可複選)：

操作性定義：有固定頻率的活動如三天 / 週 / 每天 30 分鐘。

- 0 無 1 游泳 2 打球 3 慢跑
4 快走 5 其他_____

四、宗教狀況

22.宗教信仰 0 無 1 道教 2 佛教
3 天主教 4 基督教 5 一貫道
6 回教 7 拜祖先 8 其他_____

23.宗教活動(可複選)：

- 0 無 1 進香 2 朝拜 3 宗教慈善義工
4 教會聚會 5 誦經 6 往生助唸 7 教堂廟宇清掃
8 聽講經典、聽道 9 其他_____

附錄八

匹茲堡睡眠品質指標 (PSQI) 量表計分方式

概念意涵	該題之題數	選項內容	計分方式
component 1 【C1】 ：測量主觀睡眠品質。	第 9 題	勾選非常好為→0 勾選好為→1 勾選差為→2 勾選非常差為→3	若 0→得 0 分 若 1→得 1 分 若 2→得 2 分 若 3→得 3 分
component 2 【C2】 ：測量睡眠潛伏期。 意謂需要多久時間才能真正睡著。	第 2 題	勾選 ≤15 分鐘為→0 勾選 16 至 30 分鐘為→1 勾選 31 至 60 分鐘為→2 勾選 ≥60 分鐘為→3	
	第 5 題的第(1)子題	勾選從來沒有為→0 勾選一週少於一次為→1 勾選一週一至二次為→2 勾選一週三次以上為→3	
	第 2 題+第 5 題 的第(1)子題來計分		兩題加總總合： 若 0→得 0 分 若 1 至 2 的範圍→得 1 分 若 3 至 4 的範圍→得 2 分 若 5 至 6 的範圍→得 3 分
component 3 【C3】 ：測量睡眠時數。	第 4 題	勾選 ≥7 小時為→0 勾選 6 至 6.9 小時為→1 勾選 5 至 5.9 小時為→2 勾選 ≤4.9 小時為→3	若 0→得 0 分 若 1→得 1 分 若 2→得 2 分 若 3→得 3 分

(續)

概念意涵	該題之題數	選項內容	計分方式
component 4 【C4】 ：測量睡眠效率； 意謂：(總睡眠 時數÷在床上 時間) *100。	第 4 題÷第 2 題	勾選 ≥ 7 小時為	→0
		勾選 6 至 6.9 小時為	→1
		勾選 5 至 5.9 小時為	→2
		勾選 ≤ 4.9 小時為	→3
		勾選 ≤ 15 分鐘為	→0
		勾選 16 至 30 分鐘為	→1
		勾選 31 至 60 分鐘為	→2
		勾選 ≥ 60 分鐘為	→3
		結果： 若 $\geq 85\%$ 為	→得 0 分
		若 75% 至 84% 為	→得 1 分
		若 65% 至 74% 為	→得 2 分
		若 $\leq 65\%$ 為	→得 3 分
component 5 【C5】 ：測量睡眠被干擾 之頻率。	將第 5 題的第 (2)子題至 第(10)子題加 總	勾選從來沒有為	→0
		勾選一週少於一次為	→1
		勾選一週一至二次為	→2
		勾選一週三次以上為	→3
		加總總合： 若 0	→得 0 分
		若 1 至 9 的範圍	→得 1 分
		若 10 至 18 的範圍	→得 2 分
		若 19 至 27 的範圍	→得 3 分
component 6 【C6】 ：測量安眠藥之使 用。	第 6 題	勾選從來沒有為	→0
		勾選一週少於一次為	→1
		勾選一週一至二次為	→2
		勾選一週三次以上為	→3



(續)

概念意涵	該題之題數	選項內容	計分方式
component 7【C7】 ：測量因睡眠不足 干擾到日間功能。	將第 7 題+第 8 題 加總來計分	勾選從來沒有為→0	若 0→得 0 分
		勾選一週少於一次為→ 1	若 1→得 1 分 若 2→得 2 分
		勾選一週一至二次為→ 2	若 3→得 3 分
		勾選一週三次以上為→ 3	
		勾選從來沒有為→0	若 0→得 0 分
		勾選一週少於一次為→ 1	若 1→得 1 分 若 2→得 2 分
		勾選一週一至二次為→ 2	若 3→得 3 分
		勾選一週三次以上為→ 3	

兩題加總總合：
若 0→得 0 分
若 1 至 2 的範圍
→得 1 分
若 3 至 4 的範圍
→得 2 分
若 5 至 6 的範圍
→得 3 分



Add the seven component scores together , Global PSQI score _____

總分範圍介於 0-21 分，5 分為臨界點， ≤ 5 分表示睡眠品質為好 (good)； > 5 分表示睡眠品質為不良 (poor)。

附錄九

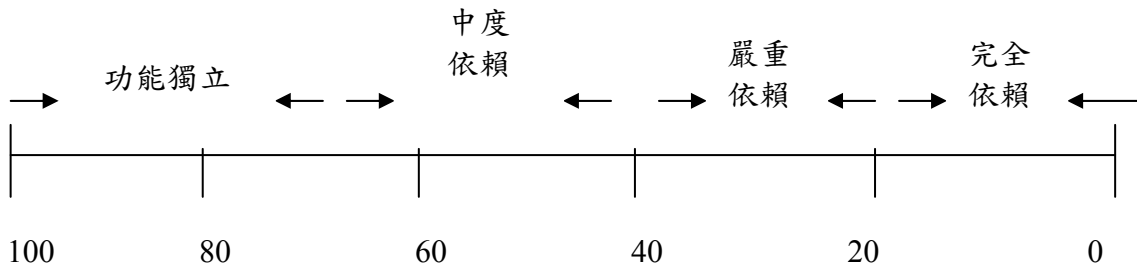
巴氏量表 (Barthel's score) 計分方式

下列敘述有關您個人執行日常活動能力的相關事項，請您依目前實際狀況圈選適當的數字。

巴氏量表 (Barthel's score)

項目	分數	巴氏評估量表內容
一、進食	10 5 0	<input type="checkbox"/> 自己在合理時間內(約十秒鐘吃一口)可用筷子取食眼前的食物，若須使用進食器具時，應會自行穿脫進食器具 <input type="checkbox"/> 須別人幫忙穿脫器具或只會用湯匙進食 <input type="checkbox"/> 無法自行取食或耗費時間過長
二、輪椅與床位間的移位	15 10 5 0	<input type="checkbox"/> 可獨立完成，包括輪椅的煞車及移開腳踏板 <input type="checkbox"/> 需要稍微的協助(例如：予以輕扶以保持平衡)或需要口頭指導 <input type="checkbox"/> 可自行從床上坐起來，但移位時仍須別人的幫忙 <input type="checkbox"/> 須別人幫忙方可坐起來或需兩人幫忙方可移位
三、個人衛生	5 0	<input type="checkbox"/> 可獨立完成洗臉、洗手、刷牙及洗頭髮 <input type="checkbox"/> 需別人幫忙
四、上廁所	10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行進出廁所，不會弄髒衣物，並能穿好衣服。使用便盆者，可自行清理便盆 <input type="checkbox"/> 需幫忙保持姿勢的平衡，整理衣物或使用衛生紙，使用便盆者可自行取放便盆但須仰賴他人清理 <input type="checkbox"/> 需別人幫忙
五、洗澡	5 0	<input type="checkbox"/> 可獨立完成(不論是浴盆或淋浴) <input type="checkbox"/> 需別人幫忙
六、行走於平地上	15 10 5 0	<input type="checkbox"/> 使用或不使用器具皆可獨立行走 50 公尺以上 <input type="checkbox"/> 需稍微扶持或口頭指導方可行 50 公尺以上 <input type="checkbox"/> 雖無法行走，但可獨立操縱輪椅(包括轉彎、進門、及接近桌子床沿)並可推行輪椅 50 公尺以上 <input type="checkbox"/> 需別人幫忙推輪椅
七、上下樓梯	10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行上下樓梯(允許抓扶手、用拐杖) <input type="checkbox"/> 需稍微幫忙或口頭指導 <input type="checkbox"/> 無法上下樓梯
八、穿脫衣物	10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行穿脫衣物 <input type="checkbox"/> 需別人幫忙下，可自行完成一半以上動作 <input type="checkbox"/> 需別人幫忙
九、大便控制	10 5 0	<input type="checkbox"/> 不會失禁，並可自行使用塞劑 <input type="checkbox"/> 偶而會幫忙(每週不會超過一次)或使用塞劑時需別人幫忙 <input type="checkbox"/> 需別人處理
十、小便控制	10 5	<input type="checkbox"/> 日夜皆不會尿失禁、或可自行使用並清理尿套 <input type="checkbox"/> 偶而會尿失禁(每週不超過一次)或使用尿急(無法等待便

	0	盆或無法及時趕到廁所)或需別人幫忙處理尿套 <input type="checkbox"/> 需別人處理
總分		



附錄十

專家效度邀請函

親愛的賴教授德仁老師您好：

後學是中山醫學大學護理研究所學生曾銀貞，目前於廖玟君教授指導下進行有關老人睡眠品質的相關之研究，題目為某社區老人睡眠品質及其相關因素探討素仰您在學術上之造詣與豐富的臨床經驗，懇請您撥冗依據專家效度評分標準，針對問卷內容的措辭合適性給予評分或提供修改之意見。

此份問卷，係參考 Drake et. al.(2004) 所設計的”Ford Insomnia Response to Stress Test”翻譯而來，隨函附上原文。若您有任何問題，請電洽：0982038167，衷心的感謝您於百忙中抽空審閱此份量表。

敬祝



祺安！

中山醫學大學護理研究所
研究生 曾銀貞敬上

福氏壓力對失眠之反應測試專家效度評分標準與說明

請您依照問卷內容的措辭合適性給予評分或提供修改之意見。評分代表意義分述如下：

(一) 內容的措辭合適性：

- 4 分 代表此題內容文字措辭極合適。
- 3 分 代表此題內容文字措辭合適，但須作小部份修改。
- 2 分 代表此題內容文字措辭不合適，需做大幅度修改。
- 1 分 代表此題內容文字措辭極不合適。

請依以上標準，進行以下「福氏壓力對失眠之反應測試」各題之措辭合適性勾選得分，並請將您建議修改文字之內容陳述於右欄，很謝謝您的協助。

問卷內容

福氏壓力對失眠之反應測試：以下問題有 9 題。說明：這份問卷主要是瞭解您當您經歷到以下的情況，造成您難以入睡的可能性為何？1□不可能 2□稍微可能 3□普通可能 4□非常有可能，請勾選適當的答案 (即使您最近並未經歷這些狀況)。謝謝您的合作！

題目	措辭合適性				修正意見
	1	2	3	4	
1.在隔天有重要會議(重要事情要談)之前				4	
2.在白天時經歷了讓我感到有壓力的事情之後				4	
3.在傍晚經歷了讓我感到有壓力的事情之後				4	
4.在白天時聽到壞消息之後				4	
5.看了恐怖畫面或電視節目之後				3	
6.一整天做事不順利之後				4	
7.與人發生爭吵之後				4	
8.在公開場合演說(致詞)之前				4	
9.隔天要度假之前				4	

附錄十一 訪視通知信正面範本

桃園縣龜山鄉長庚技術學院教師暨中山醫學大學護理學院研究生曾銀貞寄

手機：0982038167

預定訪問貴戶日期：95.6.23（8-11 點），（訪問時致贈小禮物乙份）

曾 * 貞 先生（女士） 收

（本戶若已遷移，請現住戶接受訪問）

333 桃園縣龜山鄉文化*路*街 19 號*樓之五

訪視通知信反面範本

敬致受訪戶函

親愛的戶長您好：

目前從事社區老人睡眠品質的相關研究。為關心您的健康，我們訪問貴戶 65 歲以上的長者，有關睡眠狀況，都是一般性問題，敬請撥冗惠予回答。

本訪問訂於六月開始實施，訪問員將於本通知函所預定之時間訪問，訪問員會佩戴長庚技術學院職員證和訪問表專程拜訪貴戶長者，並致贈小禮物乙份。

本訪問所獲得的資料將絕對保密，貴戶長者的回答內容僅作整體分析之用不會洩漏個人資料，敬請您會予支持合作，對了解社區老年人睡眠與日後所提供的睡眠處置將會有很大的貢獻。

謝謝！並祝 闔府安康

備註：1.如訪問時間無法配合敬請與訪問員連絡謝謝您

2.如遇雨天訪問時間則順延

訪問員 曾銀貞敬啟



中山醫學大學附設醫院人體試驗委員會

Institutional Review Board
Chung Shan Medical University Hospital
No.110, Sec.1, Chien-Kuo N. Road, Taichung, Taiwan 402
Phone: 04-24739595 Fax: 04-23248199

臨床試驗計畫許可書

CSMUH No:CS06034

計畫名稱：社區老人睡眠品質及其相關因素探討
計畫主持人：廖政君（中山醫學大學護理學院助理教授）
有效期限至：95年12月31日

上述計畫已於九十五年六月七日經本院人體試驗委員會審核通過。



主任委員 魏正宗

中華民國九十五年六月十二日

Permission of Clinical Trial Chung Shan Medical University Hospital

Date: June 12, 2006

Protocol Title: Sleep quality and its related factors among community dwelling elderly
Principle Investigator: Wen-Chun Liao


Above study has been approved by Institutional Review Board of the Chung Shan Medical University Hospital on June 7, 2006 and valid till December 31, 2006.

Cheng-Chung Wei

Cheng-Chung Wei, M.D.
Chairman
Institutional Review Board



中山醫學大學附設醫院
受試同意書

計畫名稱：社區老人睡眠品質及其相關因素探討	
執行單位：中山醫學大學護理學院	電話：04-24730022 轉 11736
主要主持人：廖玟君	職稱：助理教授
協同主持人：曾銀貞	職稱：研究生
※二十四小時緊急聯絡人※：曾銀貞	電話：0982038167
受試者姓名：	
性別：	年齡：
病歷號碼：	
通訊地址：	
聯絡電話：	
法定代理人姓名（受試者為無行為能力或限制行為能力人）：	
與受試者關係：	
性別：	年齡：
身份證字號：	
通訊地址：	
聯絡電話：	
<div style="text-align: center;">  </div>	
<p>1. 試驗主題及簡介：</p> <p>睡眠是很重要的生理功能，人的一生有三分之一以上的時間是在睡眠中度過，睡眠品質優劣反應個人身心狀況。在日本及西方國家老年人中有 21.4%至 50%表示有睡眠障礙的經驗，國內統計有主訴慢性睡眠困難的人高達三分之一。台灣社區的老人情緒反應常會受生理健康和社會環境的相互影響，有憂鬱、焦慮、慢性病患及長期服用藥物者常有抱怨睡眠障礙。老年人睡眠結構及型態包括睡眠時相提前型 (advanced sleep phase pattern)，一到傍晚不由自主開始打盹，半夜容易醒來。白天睡眠時間增加、夜間醒來次數較多、不易入睡、淺睡期增加、深睡期和快速動眼期縮短等改變。睡眠障礙是極不舒服的主觀感受，其影響深廣包括執行日常功能活動、人際間互動、情緒管理。當前研究並了解社區老人的睡眠品質，對人口老化過程中是一項重要的課題。</p>	
<p>2. 試驗目的：了解社區老人的睡眠品質現況，並進一步探討不同背景因素（個人基本屬性、心理社會狀態、睡眠環境）與睡眠品質之間的關係。</p>	
<p>3. 試驗之主要納入與排除條件：納入條件：1.居住地為桃園縣，2.年滿 65 歲以上者，3.能聽懂國、台語溝通者，4.以簡易智能狀態測驗篩選通過無認知功能障礙者，分數大於等於 24 分。排除條件：溝通障礙者；如重聽完全聽不懂或</p>	

聽不到研究者所說的話。
試驗方法及相關檢驗：藉行政資源取得戶政名單，研究個案為某鄉村足 65 歲以上的人口總數依等比例隨機方式用摸彩法抽出樣本 245 人。依訪視名單的路程遠近，研擬出訪視路線及訪視進度，家訪前並先郵寄明信片通知家訪目的及日期，增加老人家的信任及配合。訪談中並提供測量血壓、體重的服務。訪問員家訪時會注意儀容和表明身分及配戴證件，說明研究內容及目的，個案願意接受訪問簽署研究同意書後開始進行訪談，收集壓力對失眠之反應、焦慮、憂鬱、睡眠品質、智能、日常功能活動、與自覺音量及自覺噪音干擾資料。預估訪談時間為 20-40 分鐘。若有訪視未遇，預計追蹤一星期三次之後如仍無法訪問則放棄，再抽出下一位，並註記原因。
5.可能產生之副作用、發生率及處理方法：無
6.本疾病相關之其他替代療法及說明：無
7.試驗預期效益：1.了解該鄉村市鄉混合社區老人的睡眠品質現況，2.了解個人不同背景變項、心理社會狀態、睡眠環境與睡眠品質之間的關係。
8.試驗進行中受試者之禁忌、限制與應配合之事項：無。
9.機密性：無
10.賠償與保險：無
11.受試者權利： <ul style="list-style-type: none"> A. 受試者參加本試驗皆不須繳交額外費用。 B. 試驗過程中，與你(妳)的健康或是疾病有關，可能影響你(妳)繼續接受臨床試驗意願的任何重大發現，都將即時提供給你(妳)。 C. 如果你(妳)在試驗過程中對試驗工作性質產生疑問，對身為患者之權利有意見或懷疑因參與研究而受害時，可與本院之臨床試驗倫理委員會聯絡請求諮詢，其電話號碼為：<u>0982038167</u>。 D. 研究者已將同意書副本交給你(妳)，並已完整說明本研究之性質與目的。<u>研究者曾銀貞</u>已回答您有關研究的問題。

12. 試驗之退出與中止：

受試者可自由決定是否參加本試驗，並於試驗過程中可隨時撤銷同意，退出試驗，不須任何理由，且不會引起任何不愉快或影響其日後醫師對受試者的醫療照顧。此外，受試者並已充份了解試驗主持人可能於必要時中止該試驗之進行。

13. 簽章

- A. 主要主持人、協同主持人或代理主持人已詳細解釋有關本研究計畫中上述研究方法的性質與目的，及可能產生的危險與利益。

主要主持人/協同主持人/代理主持人簽章：

日期： 年 月 日

- B. 受試者已詳細瞭解上述研究方法及其所可能產生的危險與利益，有關本試驗計畫的疑問，業經計畫主持人詳細予以解釋。本人同意接受為臨床試驗計畫的自願受試者。

受試者簽章：

法定代理人簽章：

日期： 年 月 日

- C. 如您不是受試者或其法定代理人，但因事實需要，受試者或其法定代理人（暫時）無法簽署本同意書而需由您代簽。請用正楷書寫您的姓名，並指出您與受試者的關係：

【關於本條須注意醫療法 57 條之規定：僅受試者本人或法定代理人得以簽署受試者同意書。然同法第 46 條則許可本人或法定代理人以外之關係人（家屬），得簽署手術同意書。建議必須修改醫療法 57 條納入同法第 46 條之精神，或另設許可於特殊之情行下得以暫免或免除受試者同意書之規定，否則依本條所簽署之受試者同意書有違法無效之虞。】

1. 姓名：

關係：

身份證字號：□□□□□□□□□□

聯絡電話：□□□□□□□□□□

通訊地址：

簽章： 日期：□□□□年□□月□□日

附錄十四

參與研究說明書

敬愛的長輩您好：

後學是中山醫學大學護理研究所學生曾銀貞，指導教授是廖玟君老師，目前從事老人睡眠品質的相關研究，為的是關心您的健康。這兒有一份想要了解您有關睡眠狀況的問題，敬請回答，所有回答的資料僅作為未來醫療體系照護老人家們的參考，絕對不會公開您的姓名，敬請安心接受訪問，您的參與對關懷長者所貢獻的力量是極具價值的，過程中，若有任何疑慮可隨時詢問討論或中斷，無論是否接受後學們的關心，對您及家人們都不會造成任何權益上的影響。歡迎來電，後學服務於長庚技術學院護理系諮詢專線是 0982038167，再次誠摯的感謝您對後學的鼓勵及鼎力支持。

祝福您闔家 身體健康 平安如意！



中山醫學大學護理研究所

研究生：曾銀貞敬上

聯絡電話：0982038167

指導教授：廖博士玟君老師