

南華大學  
自然醫學研究所  
碩士論文

台灣急診科醫師睡眠品質及自覺健康狀態影響  
使用輔助療法之相關因子

**Effects of Sleep Quality and Perceived Health Status on  
Complementary and Alternative Medicine Utilizations  
among Emergency Physicians in Taiwan**

指導教授：葉月嬌 博士

研究生：許添貴

中華民國 101 年 6 月

南 華 大 學

自 然 醫 學 研 究 所

碩 士 學 位 論 文

台灣急診科醫師睡眠品質及自覺健康狀態影響  
使用輔助療法之相關因子

Effects of Sleep Quality and Perceived Health Status on  
Complementary and Alternative Medicine Utilizations  
among Emergency Physicians in Taiwan

研究生：許添貴

經考試合格特此證明

口試委員：李月娟

梁正

李大同

吳浩群

指導教授：李月娟

系主任(所長)：陳弘毅

口試日期：中華民國 101 年 6 月 7 日

## 致 謝

本論文的完成，最感謝的是指導教授 葉月嬌 博士，在我求學過程中對研究的諸多叮嚀及對論文進行中孜孜不倦的教誨，使論文能夠如期完成。接著要感謝的是現任所長 陳秋媛 老師、前所長 余哲仁 老師及系所上的 林群智 老師、王昱海 老師、林俊宏 老師、羅群智 老師、吳濤群 老師及 黃國清 老師這兩年裡無私奉獻與教學，也開闊了我的視野。另外，也要感謝研究所同學 東穎、境莉、美賢、嘉惠、若涵、伊佑、詩萍、美靜、彥樺 以及 美田 大哥在研究生涯中彼此相互鼓勵與協助；感謝學長 李明和 主任的說明與引薦，讓我因此有機會對自然醫學浩大的領域瞭解其中一二；感謝彰濱秀傳急診同事們的諒解與協助，讓我得以完成學業。諸多點滴在心頭，不勝感激！

在此，還要特別感謝最初協助完成專家效度的五位專家，包括前所長 辜美安 教授、台中榮總鼻科主任 梁凱莉 醫師、現任自醫所 陳嘉民 老師、前彰濱秀傳醫院急診室主任 沈大川 醫師以及彰濱秀傳醫院醫研部及品質管理中心 曾元聰 專員；協助完成問卷預試的許多急診科醫師們，以及對秀傳紀念醫院人體試驗委員會、台灣急診醫學會和協助完成問卷的所有受試者。本人皆感激於心，永難忘懷。

在論文審查部分，由衷感謝 吳濤群 及 羅群智 老師在論文初審時提供的寶貴建議，彰濱秀傳紀念醫院 楊大羽 院長、台中榮總鼻科 梁

凱莉主任以及吳浩群老師在畢業口試時對本論文的指導，讓本論文得以更臻完善。

最後，我還要深深地感激家人，太太 珊伊、岳父母及珊伊外婆對我的體諒、寬容及全心全意支持，讓我能專心於研究過程，並且協助照顧在每次準備專題報告就生病甚至住院的庭睿、元睿這對可愛的兒女。因為有你們的包容與支持，我才能無後顧之憂地完成學業，尤其是太太更悉心幫忙準備及打點一切，讓我可以專心準備畢業口頭報告。

感謝一路走來所有幫助過的伙伴、親友、長官以及同事們，由衷感謝並獻上最誠摯的謝意！

添貴

于彰化 2012.07

## 摘要

**背景：**過去針對急診科醫師輪班工作及健康狀態的研究雖多，但探討健康狀態與睡眠品質是否影響其使用輔助療法之文獻卻缺乏。本研究目的在於分析影響台灣地區急診科醫師使用輔助療法之相關因子。

**研究設計：**橫斷式問卷調查。

**研究對象及方法：**以參加 2011 年 6 月舉行的第九屆台灣地區急診科醫學會之醫師為對象。問卷內容包括基本社會人口資料、生活型態、健康狀態、自覺健康量表、睡眠品質量表以及過去使用輔助療法情形。資料分析以 SPSS 統計套裝軟體進行描述性統計、單因子變異數、一般線性模型與單變項及多變項羅吉斯迴歸分析影響因子。

**研究結果：**本研究共完成有效樣本 263 份，有效問卷回收率為 83.2%。問卷受訪對象 11.1% 為女性，88.9% 為男性；平均年齡為 39.9 歲。平均睡眠品質量表得分為  $6.8 \pm 3.1$  以及自覺健康量表得分為  $16.2 \pm 4.0$ 。多變項羅吉斯迴歸分析結果發現，每月上班時數大於 120 小時者、喝提神飲料者以及罹病數目大於 3 者其睡眠品質較差 ( $PSQI > 5$ )，但是每天運動者睡眠品質較佳 ( $PSQI \leq 5$ )。一般線性模型分析結果顯示，每月上班時數  $< 120$  小時 ( $P < 0.01$ ) 與 121-180 小時 ( $P = 0.02$ ) 較  $> 240$  小時自覺健康量表得分高；沒有罹病者 ( $P < 0.01$ ) 與罹患 1 種疾病者

( $P < 0.01$ ) 較罹病數目  $\geq 3$  者其自覺健康量表得分高。另外，有適當運動 ( $P = 0.041$ ) 比沒有運動者自覺健康量表得分高。超過 76% 的醫師過去一個月至少使用過一項輔助療法，其較常使用的為聽音樂 (51.6%)、按摩或推拿 (34.8%) 以及健康食品 (28.1%) 等。以多變項羅吉斯迴歸分析結果顯示，信仰佛教者 (勝算比 = 4.14, 95% 信賴區間 = 1.44-11.87,  $P = 0.008$ )、喝提神飲料者 (勝算比 = 2.37, 95% 信賴區間 = 1.22-4.62,  $P = 0.011$ )、每天運動者 (勝算比 = 8.97, 95% 信賴區間 = 1.10-73.15,  $P = 0.041$ ) 以及睡眠品質較差者 (勝算比 = 1.96, 95% 信賴區間 = 1.03-3.73,  $P = 0.041$ ) 與使用輔助療法有關。

**結論：**本研究結果顯示急診科醫師使用輔助療法與改善睡眠品質及自覺健康狀態有關。所以，建議相關醫療單位重視急診科醫師上班時數過長以及輪班造成的健康問題及失眠，並積極推廣運動以改善上述問題。

**關鍵字：**急診科醫師、輪班、睡眠品質、自覺健康、輔助療法

## Abstract

**Background:** Previous researches have been mainly focused on the shift-work systems and health related issues in emergency physicians. Little is known about the associated factors of perceived health status and sleep quality with the utilizations of complementary and alternative medicine (CAM). The purpose of this study was to investigate the factors associated with different CAM utilizations among emergency physicians in Taiwan.

**Study design:** A cross-sectional survey.

**Subjects and methods:** Physicians participating in the 9<sup>th</sup> annual meeting of Taiwan Society of Emergency Medicine in June 2011 were enrolled and asked to complete anonymous questionnaires. Socio-demographic variables, life style information, self-reported general health status, self perceptions of health scale, Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), and previous choices of CAM of the participants were examined in this study. Descriptive statistics, one way analysis of variance (ANOVA), generalized linear model, and univariate and multivariate logistic regression analyses were used to evaluate the associated factors using SPSS statistical software.

**Results:** A total of 263 completed questionnaires were returned, with a response rate of 83.2%. Among these subjects, 11.1% were female and 88.9% were male. The mean age was 39.9 years, the mean  $\pm$  S.D. of the global PSQI score and self perceptions of health scale were  $6.8 \pm 3.1$  and  $16.2 \pm 4.0$ , respectively. Multiple logistic regression analyses were performed to exam the independent factors associated with sleep quality. Results showed that individuals who worked more than 120 hours per month, drank energy drinks, and had more than 3 personal disorders, had poor sleep quality (PSQI  $>5$ ), while those who took exercise daily had better sleep quality (PSQI  $\leq 5$ ). Results from generalized linear model analysis indicated the score for self perceptions of health was higher in individuals who took exercise, had less work hours, and had less illnesses. Additionally, over 76% of the participants had used at least one kind of CAM, which included listening to music (51.6%), using massage (34.8%), and eating health supplements (28.1%). Results from multiple linear regression analysis indicated that CAM utilization was associated with those who practiced Buddhism (OR= 4.14, 95% CI= 1.44-11.87, P= 0.008), drank energy drinks (OR = 2.37, 95% CI= 1.22-4.62, P= 0.011), took exercise daily (OR = 8.97, 95% CI= 1.10-73.15, P= 0.041), and had poor



sleep quality (OR = 1.96, 95% CI= 1.03-3.73, P= 0.041).

**Conclusions:** Our results demonstrated that the choices of CAM utilization by emergency physicians in Taiwan are influenced by sleep quality and perceived health status. It is recommended that health care authorities should put more emphasis on the health status of emergency physicians, and improve their work hours and shift work schedules. Additionally, health care authorities should provide more innovative and effective advice about exercise policies to physicians to improve their poor health status and sleep quality.

**Key words: emergency physician, shift work, sleep quality, perceived health status, complementary and alternative medicine**

# 目次

中文摘要.....	i
英文摘要.....	iii
目次.....	vi
表次.....	xii
圖次.....	xiv
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與重要性.....	1
1.2 研究動機.....	3
1.3 研究目的.....	5
1.4 名詞解釋.....	6
1.4.1 急診科醫師 (emergency physician).....	6
1.4.2 睡眠品質 (sleep quality).....	6
1.4.3 自覺健康狀態 (perceived health status).....	7
1.4.4 輔助療法 (complementary and alternative medicine, CAM).....	7
第二章 文獻回顧.....	8
2.1 急診科醫師的特性.....	8

2.1.1 國內急診科醫師訓練過程.....	8
2.1.2 急診科醫師工作的特性.....	10
2.1.3 急診科醫師工作的風險.....	11
2.2 輔助療法之探討.....	13
2.2.1 國內外較常使用的輔助療法探討.....	13
2.2.2 醫師對使用輔助療法的態度.....	16
2.2.3 醫師較常使用的輔助療法.....	21
2.2.4 特定輔助療法種類之探討.....	23
第三章 研究方法.....	27
3.1 研究架構.....	27
3.2 研究設計.....	28
3.3 研究對象.....	30
3.4 研究工具與變項.....	30
3.4.1 研究工具.....	30
3.5 研究工具信效度.....	34
3.5.1 內容效度 (content validity).....	34
3.5.2 問卷再測信度 (test-retest reliability).....	35

3.5.3 內在一致性信度 (internal consistency reliability) .....	36
3.6 研究分析 .....	38
第四章 研究結果 .....	40
4.1 急診科醫師的基本資料 .....	40
4.2 描述性統計 .....	41
4.2.1 社會人口學 .....	41
4.2.2 生活型態 .....	43
4.2.3 罹患疾病 .....	43
4.2.4 使用輔助療法 .....	44
4.3 影響睡眠品質量表及自覺健康量表得分之相關因子 .....	45
4.3.1 影響急診科醫師睡眠品質之因子 .....	45
4.3.2 影響急診科醫師自覺健康量表得分之因子 .....	46
4.3.3 睡眠品質與自覺健康量表之相關性 .....	46
4.4 生活型態及罹病數目與睡眠品質及自覺健康量表得分之相關性 .....	47
4.4.1 生活型態及罹病數目影響睡眠品質量表得分之因子 .....	47
4.4.2 生活型態及罹病數目影響自覺健康量表得分之因子 .....	47

4.4.3 罹患疾病與自覺健康量表得分之相關性 (圖 8)	48
4.5 影響睡眠品質之獨立相關因子	49
4.5.1 單變項羅吉斯迴歸分析社會人口學、生活型態及罹病數目與睡眠品質之相關性	49
4.5.2 多變項羅吉斯迴歸分析社會人口學、生活型態及罹病數目與睡眠品質之相關性	50
4.6 影響自覺健康量表得分之獨立相關因子	51
4.7 影響使用輔助療法之相關因子	52
4.8 影響使用輔助療法之因子	53
4.8.1 使用輔助療法之自覺療效	53
4.8.2 使用輔助醫療的目的	54
4.8.3 使用輔助療法數目與睡眠品質量表總分及自覺健康量表總分之相關性	54
4.8.4 分析自覺健康量表得分與使用輔助療法之相關性	55
4.8.5 睡眠品質與使用輔助療法頻率之相關性	55
第五章 討論	57
5.1 急診科醫師之特性	57

5.2 急診科醫師之健康狀態 .....	60
5.3 睡眠品質與健康情形 .....	65
5.4 急診科醫師之睡眠品質 .....	68
5.5 急診科醫師使用輔助療法之情形 .....	72
第六章 結論與研究限制 .....	75
6.1 結論 .....	75
6.2 研究限制與建議 .....	77
參考文獻 .....	79
中文文獻 .....	79
英文文獻 .....	85
附錄 A 專家效度檢測邀請 .....	129
附錄 B 研究問卷工具審核專家名單 .....	137
附錄 C 專家內容效度檢測結果 .....	138
附錄 D 再測信度分析 .....	152
附錄 E 內在一致性分析 .....	155
附錄 F 受試者同意書 .....	157
附錄 G 人體試驗委員會核准臨床試驗同意書 .....	159

附錄 H 正式問卷內容.....	161
附錄 I 匹茲堡睡眠品質表計分方式.....	166

## 表次

表 1 比較醫師對輔助療法的態度 .....	20
表 2 醫師對輔助療法態度之研究 .....	22
表 3 各量表之專家效度平均得分及內容效度指數值 (N=5) .....	35
表 4 各量表之相關係數 (N=25) .....	36
表 5 各量表之內在一致性 .....	37
表 6 受訪急診科醫師基本資料 .....	96
表 7 單因子變異數分析台灣急診科醫師基本屬性與睡眠品質量表總 分及自覺健康量表總分之相關性 (N=263) .....	97
表 8 單因子變異數分析急診科醫師睡眠品質與健康狀態之相關性 .....	101
表 9 單因子變異數分析急診科醫師生活型態及罹病數目與睡眠品質 量表總分及自覺健康量表總分之相關性 .....	102
表 10 單變項邏吉斯迴歸分析影響急診科醫師睡眠品質之社會人口學、 生活型態及罹病數目之相關因子 .....	103
表 11 多變項邏吉斯迴歸分析影響急診科醫師睡眠品質之社會人口學、 生活型態及罹病數目之獨立相關因子 .....	107



表 12 一般線性模型分析影響急診科醫師健康狀態之基本屬性、生活 型態及罹病數目之相關因子 .....	108
表 13 單變項羅吉斯迴歸分析急診科醫師社會人口學、生活習慣、罹 病數目及睡眠品質與是否使用輔助療法的相關性 .....	109
表 14 多變項羅吉斯迴歸分析急診科醫師社會人口學、生活習慣、罹 病數目及睡眠品質與是否使用輔助療法的獨立相關因子 .....	113
表 15 急診科醫師使用輔助療法數目與睡眠品質量表總分及自覺健康 量表總分之相關性 .....	114
表 16 分析健康狀態與使用輔助療法之相關性 .....	115
表 17 分析睡眠品質與使用輔助療法頻率之相關性 .....	117
表 18 分析不同輪班人員之睡眠品質量表得分 .....	118

## 圖次

圖 1 研究架構圖 .....	27
圖 2 執行論文之研究流程圖 .....	29
圖 3 急診科醫師生活型態的人數統計圖 (N= 260) .....	119
圖 4 急診科醫師罹患各種疾病的統計圖 (N= 260) .....	120
圖 5 急診科醫師使用各個輔助療法的人數統計圖 .....	121
圖 6 急診科醫師睡眠品質表 (PSQI) 分數之人數分佈統計圖 ..	122
圖 7 急診科醫師自覺健康量表總分之人數次數分佈統計圖 .....	123
圖 8 急診科醫師罹患各種慢性疾病的自覺健康量表得分之統計圖 .....	124
圖 9 急診科醫師使用輔助療法的自覺療效統計分析圖 .....	125
圖 10 急診科醫師認為使用輔助醫療的目的統計圖 .....	126
圖 11 急診科醫師使用各種輔助療法的自覺健康量表得分統計圖 ..	127
圖 12 影響急診科醫師睡眠品質、自覺健康量表得分及使用輔助療法 之相關因子 .....	128

# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與重要性

急診科醫師是站在第一線處理急診病患的重要角色，除了經常與死神做分秒必爭的拔河外，更需要照顧急性重症病人，其工作壓力與責任重大不可言喻。台灣地區截至 100 年 5 月為止，雖已有 1247 位急診科醫師（台灣急診醫學會，2011a），但是為了處理病人如急性心肌梗塞、腦中風、車禍等危及生命的情況等緊急情況，亟需 24 小時輪班工作（International Federation for Emergency Medicine [IFEM], 2008），也因此常常影響自身健康問題及其他如睡眠品質欠佳等問題也時有所聞。尤其是國外的研究指出，急診醫師因輪班制度使生理時鐘被擾亂，導致血壓上升、認知功能下降及自律神經失調等症狀，產生心血管疾病的機率較高、導致醫療疏失及糾紛事件增加，進而造成睡眠障礙影響生活品質（Adams, Roxe, Weiss, Zhang, & Rosenthal, 1998; Fialho, Cavichio, Povia, & Pimenta, 2006; Papp, et al., 2004），顯見此問題之嚴重性。國內的問卷調查研究也顯示，包括急診科及外科等需要輪班的醫師，較易有失眠的問題產生（游博欽，2007）。此外，國內的新聞也時常有報導急診科醫師在半夜看診時睡著，以及急診科醫師過勞導致在宿舍猝死的新聞（蘋果日報，2011a 及 2011b）。這些

近年來發生在急診科醫師的新聞事件，已經變成家常便飯及社會大眾茶餘飯後的聊天話題，突顯出急診科醫師的睡眠及健康問題已浮上檯面令人憂心。再者，急診科醫師執勤時若因睡眠品質欠佳或健康問題而造成病患就診受到威脅，後果不堪設想！

## 1.2 研究動機

本論文作者為資深急診科醫師，深感自身及同事常常需面對急重症病患，繁重的工作壓力除了影響食慾及健康等問題外，長久以來不可避免的輪班工作，也已經造成睡眠方面的困擾，甚至嚴重到引起自律神經失調及精神緊繃等症候群。所以，本論文希望能透過深入調查台灣地區急診科醫師的睡眠品質，瞭解睡眠品質欠佳是否影響健康情形，本研究亦期能分析急診科醫師使用輔助療法的普遍性及影響使用輔助療法的相關因子。

輪班的工作會影響個人健康，包括心血管 (Boggild, Suadicani, Hein, & Gyntelberg, 1999; Knutsson, Akerstedt, Jonsson, & Orth-Gomer, 1986)、內分泌 (Mahoney, 2010) 及癌症 (Rafnsson, Tulinius, Jonasson, & Hrafnkelsson, 2001; Schernhammer, et al., 2003) 等疾病的風險都顯著增高。過去的研究指出，生理時鐘打亂及睡眠被剝奪常使輪班工作者出現適應障礙，尤其是對心理健康、消化系統、生殖功能及循環系統有極大的風險 (Boggild, et al., 1999; 許森彥、蘇世斌, 2003)。蔡於 2007 年發表的碩士論文也指出急診科醫師因輪班工作造成疲勞，使得離職意願相對其他科別醫師提高 (蔡依倫, 2009)。另一項國外的研究則指出急診住院醫師在輪夜班服用精神刺激劑及

睡前使用安眠藥物的比例很高 (Shy, Portelli, & Nelson, 2010) ，顯現失眠是國內外急診科醫師到目前為止無法徹底被解決的議題。

輪班造成的失眠問題，並沒有有效的解決對策，嚴格來說只能減緩其所造成的影響 (Kuhn, 2001) 。臨床上，失眠一般是以藥物及非藥物治療為主，但是藥物通常只能緩解症狀 (朱哲生、陸悌，2011) ，而不能徹底解決問題。所以，目前越來越多的非藥物療法廣泛被應用，可以改善失眠的策略也越來越多。尤其是放鬆訓練 (relaxation trainings) 及生理回饋法 (biofeedback) 等輔助療法 (complementary and alternative medicine, CAM) 都是較常被一般大眾使用的 (朱哲生、陸悌，2011) 。另外，探討輪班造成失眠問題進而尋求輔助療法的研究相當多，如護理人員較易使用瑜珈及芳香療法等 (于普華，2009; 許曉芬，2006) 、消防人員較易使用按摩和精油刮痧等 (李明和，2011) 以及規律運動可以改善輪班工作人員的睡眠問題等 (林作慶、傅正思，2005) 。但是，到目前為止針對輪班工作的急診科醫師，是否會因為失眠問題而影響健康的研究仍然缺乏，尤其是調查睡眠或健康問題是否影響急診科醫師對輔助療法的使用，國內外皆沒有相關文獻發表，更遑論使用輔助療法是否可以改善睡眠或健康的研究了。所以，本論文希望可以針對台灣地區的急診科醫師作一橫斷式問卷調查，探討失眠、健康及其輔助療法等利用情形，以及其交互影響的相關因子。

### 1.3 研究目的

為了瞭解急診科醫師的睡眠品質及健康狀態是否會影響其使用輔助療法的相關性，本研究的研究目的如下：

1. 調查台灣地區急診科醫師的基本資料。
2. 基本資料與睡眠品質量表及自覺健康量表得分之相關性。
3. 生活型態及罹病數目與睡眠品質及健康狀態相關性。
4. 分析影響急診科醫師睡眠品質之獨立相關因子。
5. 分析影響急診科醫師自覺健康量表得分之獨立相關因子。
6. 影響急診科醫師使用輔助療法之相關因子。
7. 分析急診科醫師自覺健康量表得分與睡眠品質與使用輔助療法之相關性。

## 1.4 名詞解釋

### 1.4.1 急診科醫師 (emergency physician)

急診科醫師是指在急診室工作處理急性重症病人的醫師，需輪班以因應病人緊急情況 (IFEM, 2008)。台灣地區於民國八十六年十二月三十一日行政院衛生署醫字第 86077077 號公告「急診醫學科專科醫師甄審原則」，並制定了完整的急診專科醫師甄審條件，且規定每六年需展延急診專科醫師證書一次 (台灣急診醫學會，2011a)。

### 1.4.2 睡眠品質 (sleep quality)

自覺睡眠需求被滿足的程度，是指個人對睡眠情況的主觀感覺。Buysse 等人 1989 年發表的匹茲堡睡眠品質量表 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)，是最常被用來評估睡眠品質的量表。本文也使用此量表作為研究工具。量表內容包括自覺睡眠品質、睡眠時數、睡眠潛伏期、睡眠效率、安眠藥使用、睡眠困擾及日間功能障礙等項目，評量分數越低表示睡眠品質越好。量表總分從 0 到 21 分，小於或等於 5 分視為睡眠品質良好，大於 5 分則表示睡眠品質不良 (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989)。



### **1.4.3 自覺健康狀態 (perceived health status)**

個人主觀評估自我的健康狀況稱為自覺健康狀態，其會影響健康行為，而其測量方式包含主觀性、功能性及醫療性等三層面(郭鴻儒，2008)。另外，Stewart 等人則認為以個人整體性評量自我一般健康狀況為自覺健康狀態 (Stewart, Hays, & Ware, 1988)。

### **1.4.4 輔助療法 (complementary and alternative medicine, CAM)**

根據美國國家輔助與另類醫療研究中心，於 1995 年對輔助與另類醫療（簡稱輔助療法）所下的定義，指出 CAM 是某一社會或文化在特定的歷史時空下不屬於具政治優勢之健康體系的所有療癒資源，囊括所有的體系、樣式、執業方式及其所伴隨的理論與信念 (National Center for Complementary and Alternative Medicine [NCCAM], 2008b)。

國內的定義則根據丁志音的研究，將輔助療法分為（1）物質攝入及吸收、（2）以外來力量操弄身體部位、（3）體能活動及身心靈的修持與調和以及（4）超自然調控等四大類(丁志音，2003)。

## 第二章 文獻回顧

### 2.1 急診科醫師的特性

急診科醫師常為醫院處理危及病人生命的疾病之第一線專科醫師，需 24 小時輪班以應付隨時有可能因身體不適造成危急的病人。急診科醫師面對的病人，可能是症狀較明確的疾病，但很多是診斷未明但急需緊急治療的疾病，所以除了面對病人外，尚須處理焦急等候的家屬（王淑雯，1999）以及與可能相關的次專科醫師討論病人後續處理的問題。有鑑於此，急診科醫師長期處於高壓力的情境，進而造成睡眠品質不佳（游博欽，2007）與疲勞狀況（蔡依倫，2009）常常是被討論的話題。

#### 2.1.1 國內急診科醫師訓練過程

一位專任急診科醫師的養成及訓練過程，除了醫學系畢業需通過國家醫師考試外，還需要在國家認可的訓練醫院中完成完整的訓練，而要成為訓練醫院有其必要條件（台灣急診醫學會，2010）。根據急診醫學會最新關於急診醫學科專科訓練醫師核心課程方面，其需要在多方面廣範圍的學習，包括管理與行政、麻醉學、心臟血管學、重症

照護及復甦術、皮膚科急症、緊急醫療救護系統、環境醫學、醫學倫理與職業道德、一般內科、一般外科、老人醫學、神經科、婦產科、眼科、骨科、耳鼻喉科、小兒科、精神科、研究、毒物學、創傷、泌尿科及傷口處理（台灣急診醫學會，2011b）等，幾乎是全方面的教育。

而實際上急診科醫師的訓練，根據急診醫學會的專科醫師訓練課程基準，需要4年的訓練時間，包括一般醫學實務訓練、社區醫學基本課程、社區醫學相關選修，一般內科，成人急診醫學，外科學、兒科學、神經科、影像醫學、耳鼻喉科、眼科、重症醫學、兒童急診醫學、精神科、緊急救護體系、超音波、毒物學以及災難醫學等（台灣急診醫學會，2008）。根據衛生署頒布的規定，通過急診醫學科專科醫師甄審方可為急診科專科醫師，醫師需要條件符合方能申請甄審，其甄審須經過筆試與口試合格方可通過以取得急診科專科醫師證書，有效期限為六年，期滿每次展延期限為六年（台灣急診醫學會，2007）。由上可見得，急診科醫師的訓練是需要全方面涉獵的，其養成並不是一蹴可幾的，而醫師本身也是需要終生學習。

## 2.1.2 急診科醫師工作的特性

急診科醫師為在急診室工作的醫師，其主要工作內容是為掛急診的病患做初步的診治，而根據 2010 年衛生署急診檢傷 5 級分類規定，分為 (1) 非緊急、(2) 次緊急、(3) 緊急、(4) 危急及 (5) 復甦急救等 5 種等級，參考受傷機轉、疼痛程度、體溫、意識程度、血行動力變化及呼吸窘迫度等與依照病情輕重和急迫性而定，建議候診之時間分別為 (1) 120 分鐘、(2) 60 分鐘、(3) 30 分鐘、(4) 10 分鐘及 (5) 立即就診 (行政院衛生署，2010)。

但在台灣就診的病人對於檢傷分類的概念不強，甚至認為只要掛了急診就必須提供及時的醫療服務，而目前台灣的急診醫療環境，因為許多因素造成急診壅塞，甚至會有急診室向消防局通報「滿載」，也就是該急診室目前連推床都沒有！不但大大影響病患就醫的醫療品質，也使得上班的急診科醫師承受著莫大的壓力，除了要對危及生命的病人急救外，甚至對於不耐久候的輕症病人也得花費不少時間解釋病情 (張靜慧，2010)。此外，除了壅塞的急診環境，醫療訴訟的頻繁以及健保制度給付的不合理，使得願意留在急診科的醫師越來越少，情況嚴重到 2011 年全台鄉鎮有 66% 沒有急診科專科專任醫師 (燕珍宜，2011) ！

## 2.1.3 急診科醫師工作的風險

### 2.1.3.1 輪班工作增加心血管疾病的風險

根據 Adams 在 1998 年針對急診醫師在輪夜班前後的血壓及心律變異的研究，發現輪夜班時舒張壓是較未上班時顯著上升，且心率變異的結果顯現，在輪夜班前及輪夜班中明顯較下班後交感神經緊張度更亢奮 (Adams, et al., 1998)。另外，在 2006 年 Fialho 發表的研究指出，針對分析 61 位急診輪值的內科住院醫師，比較正常班的工作及輪值 24 小時急診的血壓時，發現輪值 24 小時工作時，收縮壓及舒張壓都較高，且輪值 24 小時急診時更易有血壓異常高的現象產生，暗示著輪值 24 小時的工作有比較高的風險得到心血管疾病 (Fialho, et al., 2006)。

### 2.1.3.2 輪班工作造成生理週期紊亂

一項於國外進行的研究，探究急診科醫師是否因輪班工作使用藥物以解決被打亂的生理週期問題。在 226 位完成問卷的急診醫師中，雖只有 3.1% 的醫師會在輪班工作時使用處方興奮藥物，但是高達 89% 的醫師會在輪夜班時飲用咖啡，甚至超過 50% 的醫師每次值夜班都會喝咖啡。此外，有 38% 的醫師會在輪夜班後使用藥物幫助睡眠，其中 31% 的人使用抗組織胺 (anti-histamines)，或非苯重氮基鹽安

眠藥 (non-benzodiazepine hypnotics) , 14% 的人使用左沛眠 (zolpidem) 和 10% 的人使用褪黑激素 (melatonin) , 以及 9% 的人使用苯重氮基鹽藥物 (benzodiazepines) (Shy, et al., 2010) 。

### 2.1.3.3 輪班工作增加失眠的風險

國內的研究指出值班的外科醫師與輪班之急診醫師大多有嚴重失眠問題，其中 76.1% 的醫師睡眠品質差，年資超過十年以上者睡眠品質更差 (游博欽, 2007) 。另一項研究則探討急診科醫師離職意願與工作疲勞及服務疲勞的相關性，結果顯示急診科醫師比起國內其他行業較高，研究結果亦發現工作疲勞、服務疲勞、工作環境及工作氣氛皆是引發離職意願的相關因子 (蔡依倫, 2009) 。

## 2.2 輔助療法之探討

根據 1995 年成立的美國國家輔助與另類醫療研究中心 (National Center for Complementary and Alternative medicine, NCCAM) 對輔助療法所下的定義，為某一社會或文化在特定的歷史時空下不屬於具政治優勢之健康體系的所有療癒資源，囊括所有的體系、樣式、執業方式及其所伴隨的理論與信念 (NCCAM, 2008b)。過去的研究顯示，病人除了接受傳統西醫療法外，越來越多的人會使用輔助療法，所以醫師對於病人是否使用輔助療法的態度，以及醫師本身是否也使用輔助療法值得重視 (許煌汶，2005)，尤其是輪班工作的急診醫師是否較易使用輔助療法以及使用的種類，皆為本論文的研究重點。

### 2.2.1 國內外較常使用的輔助療法探討

#### 2.2.1.1 非輪班工作人員較常使用的輔助療法

一項在 1990 年進行電話訪問 1,539 名美國成人的研究指出，在過去一年內至少有 34% 人曾經使用過一種以上的輔助療法 (Eisenberg, et al., 1993)。而在 1990 到 1997 年的追蹤調查發現，在 2,055 位電訪者與之前的比較結果發現，使用輔助療法的比例從 34% 上升到 42%，分析從事輔助療法開業醫師的也從 36% 上升到 46%

(Eisenberg, et al., 1998)。其他研究也顯示，使用輔助療法的趨勢仍是居高不下 (Furlow, Patel, Sen, & Liu, 2008)。國內於 2002 年的研究指出，電訪 20 到 75 歲成人，顯示有 75.5%於電訪前一年至少使用了一種輔助療法 (丁志音，2003)。可見國內外使用輔助療法的風氣蔚為風潮且不容忽視。

日本一項針對輔助療法進行的研究，發現其中有 71.5%的人在醫院使用輔助療法的理由是病人可以在醫師的指導下接受治療。其最常使用的前三種輔助療法為漢方 (Kampo)、指壓 (acupressure, massage and Shiatsu) 及針灸 (acupuncture and moxibustion)，輔助療法的使用與性別、年齡、收入、職業與健康狀況有關，研究結果亦顯示日本人希望在醫師的監控下使用輔助療法以治病 (Togo, et al., 2011)。

國內的研究則指出，國人較常使用的輔助療法為中醫 (44.1%)、推拿 (24.8%)、健康食品 (24.3%)、刮痧 (24.2%)、生機飲食 (19.5%)、草藥 (18.6%)、針灸 (17.1%)、拔罐 (16.4%)、芳香療法 (15.7%) 及收驚 (10.9%) 等 (丁志音，2003)。另一項研究則顯示醫師較會使用中醫療法，認為中醫療法對緩和身體症狀有效，安寧病房醫師認為教育病患認識中醫療法是醫護人員的職責，而且醫師在知道病患於西醫治療過程中同時接受中醫療法，會主動與多方面進行討論 (林育靖、葉月嬌、賴允亮、辜美安，2011)。



### 2.2.1.2 輪班工作人員較常使用的輔助療法

國內一針對 272 位彰化縣的消防人員的問卷研究指出，超過 70% 的人員有睡眠品質不良之狀況，而健康食品及按摩是平日較會使用來改善失眠的輔助療法，精油與刮痧則是睡前較會被採用的方法，超過 60% 的消防人員在平日及睡前皆會使用對應策略來解決失眠問題（李明和，2011）。另一項針對安寧病房醫護人員的問卷調查則顯示醫護人員對芳香療法、藝術療法和心靈療法較持正面態度，其中護理師對芳香療法的整體態度及對緩和病患心靈症狀效果顯著較為正向，而醫師則在中醫療法對緩和病患身體症狀效果顯著有較正向之態度（林育靖等，2011）。一針對 128 位護理人員的問卷調查顯示，睡眠品質不佳者達 54%，有 60.2% 會選擇調節房間光線、47.7% 使用聽音樂、39.1% 喝熱飲料及 26.6% 選擇看中醫等策略以因應睡眠障礙等問題。進一步分析其相關因子顯現，未婚護士比已婚護士採用調節房間光線較多、使用聽音樂的護士於 30 歲以下者較 41 歲以上者多、三班輪班護士比值班者較多採用喝熱飲料以及 31 歲至 40 歲護士比 41 歲以上者較多採用看中醫（于普華，2009）。

## 2.2.2 醫師對使用輔助療法的態度

德國一項有關癡呆症 (dementia) 的研究指出，在 22 位醫師參與持續 5 年的研究，共 577 位患有癡呆的病人被納入，平均年齡是 81 歲，其中 69% 是女性。分析結果顯示有關藥物的使用，銀杏 (Ginkgo biloba) 是最常使用的抗癡呆藥物，本結果提醒醫師不可忽視輔助療法的重要性 (Jeschke, et al., 2011)。

另一項於以色列進行分析醫師與輔助療法開業醫師的溝通觀點研究指出，有 473 位醫師與 781 名輔助療法開業醫師參與下，80% 醫師與 97% 輔助療法開業醫師皆認為彼此的溝通對病人是重要的。對於下列 4 項很重要：(1) 診斷、(2) 治療的交叉反應、(3) 治療的目標及 (4) 輔助療法的品質議題則有較大的異議 (Schiff, et al., 2011)。

在印度一比較醫師與輔助療法開業醫師對輔助療法態度的研究方面，輔助療法開業醫師包括了阿育吠陀 (Ayurveda)、順勢療法 (Homeopathy) 及自然療法 (Naturopathy) 領域，共有 295 位醫師 (86 位阿育吠陀、90 位順勢療法、82 位傳統西方醫學及 37 位自然療法) 參與這 4 天的印度文化訓練計劃，其中結果顯示不論是輔助療法醫師或傳統西方醫學醫師都對於讓病人使用輔助療法持正面態度，其原因是認為輔助療法可以處理病因及對此療法的信仰，這也顯示醫師對輔助療法越來越重視 (Telles, Gaur, Sharma, & Balkrishna, 2011)。

以色列針對 599 位父母對於小孩接受西方醫學或輔助療法的研究指出，有 83.9%的父母於 5 個西方醫學門診及有 71.2%於 2 個輔助療法門診接受問卷調查，帶小孩去西醫門診的父母比較少使用輔助療法（35.3%對 73.7%），但這兩組父母皆支持告知小兒科醫師有關於輔助療法的使用，也希望醫師可以溝通輔助療法及轉介小孩去使用輔助療法，顯示父母對於西醫與輔助療法的整合有高度的期望（Ben-Arye, et al., 2011）。

美國明尼蘇達州的研究則指出 76%的醫師從未轉介病人使用輔助療法，但是超過 40%的醫師願意轉介病人至輔助療法醫師診間，另外 57%則認為若結合輔助療法會使病人滿意度較好，48%則認為提供的輔助療法可以吸引更多的病人。67%醫師也同意輔助療法對於症狀或疾病的治療有幫助，但認為其僅為緩解大多數患者的不舒適感，可是 88%的醫生依據前瞻性及隨機對照試驗會考慮使用輔助療法。調查的結果顯示提供醫師獲得有關有基礎研究證據對輔助療法使用之重要性（Wahner-Roedler, et al., 2006）。

本論文綜合比較國外 10 篇文獻分析醫師對於輔助療法持正面態度的比例在 44 到 88%之間（如表 1）。其中，醫師使用輔助療法的比例在 22 至 49%之間，其中有 24 到 98.4%的醫師曾轉介過病人使用，知道病人使用的比例為 36 到 89%。這些結果顯示醫師對於輔助療法

持正面態度者亦較會使用或進一步轉介病人使用。不過，仍有部分醫師對使用輔助療法持保留態度。值得探討的是，文獻回顧到目前為止並沒有針對急診醫師進行相關使用輔助與另類療法的研究 (Abbott, et al., 2011; Berman, Bausell, & Lee, 2002; Furlow, et al., 2008; Ko & Berbrayer, 2000; Lewith, Hyland, & Gray, 2001; Reilly, 1983; Schachter, Weingarten, & Kahan, 1993; Vlioger, van Vliet, & Jong, 2010; Wahner-Roedler, et al., 2006; Winslow & Shapiro, 2002)。

一項於 2002 年在歐洲的研究指出，醫師對於輔助療法的認知，大部分持正面的態度。其中為針灸 (acupuncture)、冥想 (meditation)、放鬆療法 (reflexology)、音樂藝術療法 (music and art therapy)、芳香療法 (aromatherapy) 及按摩 (massage) 是較被認同的輔助醫療 (complementary methods)，而用手或禱告療癒 (healing by hand or prayer)、順勢療法 (homeopathy) 及 Iscador (mistletoe) 則為另類療法 (alternative methods) (Risberg, et al., 2004)。

在美國密西根州婦科與產科的問卷調查，則指出 73.8% 醫師及 40.8% 病人認為醫師需要整合西方醫學及輔助療法，而 8.9% 醫師及 4.8% 病人則認為輔助療法對大眾健康有威脅。醫師認為有效的輔助療法依序為生理回饋 (73.8%)、脊椎按摩 (65.6%)、針灸 (62.4%)、冥想 (61.9%) 及催眠 (46.2%) 等，但病人覺得有效的則依序為瑜

珈 (14.0%)、月見草 (13.1%)、影像療法 (10.4%)、冥想 (7.7%) 及音樂治療 (5.6%) 等，醫師與病人皆對輔助療法持正面態度，但對於最有效的療法則意見分歧，所以醫師應該定期詢問病人有關輔助療法的使用，提供病人有證據為基礎的諮詢 (Furlow, et al., 2008)。

荷蘭一項對小兒科醫師的網路問卷研究指出，有 342 位 (24%) 完成調查，其中最常被使用的輔助療法為營養補充劑 (64%) 及草藥或順勢療法 (30%)。但有一半以上的醫師自認對於輔助療法瞭解很少，且本身使用輔助療法的僅佔 39%，但是高達 52% 的醫師有意願研究輔助療法，仍顯示一半以上對輔助療法有正面的看法 (Vlieger, et al., 2010)。

表 1：比較醫師對輔助療法的態度

**Table 1. Comparisons of the physician attitudes toward complementary and alternative medicine (CAM)**

	Authors	Year	Positive attitude	Negative attitude	Received treatment	Referred patients to use treatment	Used by patients
1	Reilly	1983	88%	N.D.	26%	36%	N.D.
2	Schachter <i>et al.</i>	1993	54%	23%	27%	42%	89%
3	Ko & Berbrayer	2000	63%	9%	N.D.	72%	N.D.
4	Lewith <i>et al.</i>	2001	General	N.D.	32%	41%	N.D.
5	Berman <i>et al.</i>	2002	N.D.	N.D.	N.D.	>50%	N.D.
6	Winslow & Shapino	2002	44%	16%	24%	48%	76%
7	Wahner-Roedler <i>et al.</i>	2006	44%	43%	N.D.	24%	N.D.
8	Furlow <i>et al.</i>	2008	73.8%	8.9%	N.D.	98.4%	N.D.
9	Abbott <i>et al.</i>	2011	84%	N.D.	49%	N.D.	N.D.
10	Vlioger <i>et al.</i>	2010	N.D.	N.D.	39%	30%	36%

註：N.D. indicates non-determined.

### 2.2.3 醫師較常使用的輔助療法

表 2 是將經由比較國外 10 篇的文獻整理結果，發現以針灸、脊椎按摩療法、按摩、生物反饋療法、及中草藥等較受認同 (Abbott, et al., 2011; Berman, et al., 2002; Furlow, et al., 2008; Ko & Berbrayer, 2000; Lewith, et al., 2001; Reilly, 1983; Schachter, et al., 1993; Vlieger, et al., 2010; Wahner-Roedler, et al., 2006; Winslow & Shapiro, 2002)。

根據以上的文獻回顧，可以發現國外對探討醫師使用輔助療法的研究眾多，反觀國內，除了林於 2011 年的研究對安寧療護病房醫護人員進行的問卷調查指出醫師認為中醫療法對緩和病人身體症狀有比護理師更正面的看法外(林育靖等, 2011)，以及一從 1993 至 2006 年針對台灣 6,109 位男性中醫師的世代調查顯示中醫師相對於全台男性標準死亡率 (standardized mortality ratio, SMR) 在總死因、惡性腫瘤及心血管疾病都較低 (其 SMR 分別為 0.63、0.69 及 0.53) (Liu, et al., 2008) 外，對於需輪班工作的急診科醫師是否使用輔助療法的研究到目前為止並沒有文獻發表。筆者身為急診科醫師，有感於正統醫療雖重要，但輔助療法被使用的程度亦非常廣泛，尤其是目前很多醫院皆已開始推廣除中醫之外的芳香療法、按摩及瑜珈等，所以本論文作者希望可以藉由進行調查台灣的急診科醫師，做進一步的探討。

表 2：醫師較常用的輔助療法

Table 2. The commonly used CAM by physicians

	Authors	Year	Country	Number of responders/ total subject	Department	Commonly used CAM
1	Reilly	1983	England	86/100	General practitioner trainee	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hypnosis</li> <li>● Manipulation</li> <li>● Homoeopathy</li> <li>● Acupuncture</li> </ul>
2	Schachter, <i>et al.</i>	1993	Israel	89/100	Family	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nonconventional therapies</li> </ul>
3	Ko & Berbrayer	2000	Canada	98/116	Physiatrist Rehabilitation specialists	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acupuncture</li> <li>● Biofeedback</li> <li>● Chiropractic</li> </ul>
4	Lewith, <i>et al.</i>	2001	England	2748/ 12,168	Resident members and fellows	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acupuncture</li> <li>● Aromatherapy</li> <li>● Manipulative</li> </ul>
5	Berman, <i>et al.</i>	2002	U.S.A.	912/2000	Rheumatologists	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trigger point</li> <li>● Exercise</li> <li>● Intervention</li> <li>● Nutraceuticals</li> <li>● Dietary prescription</li> </ul>
6	Winslow & Shapino	2002	U.S.A.	276/751	Internal Family Pediatric	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chiropractic</li> <li>● Herbs</li> <li>● Massage</li> <li>● Acupuncture</li> </ul>
7	Wahner-Roedler, <i>et al.</i>	2006	U.S.A.	233/660	Medicine	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biofeedback</li> <li>● Massage</li> <li>● Relaxation</li> </ul>
8	Furlow, <i>et al.</i>	2008	U.S.A.	401/1007	Obstetrics Gynecology	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Movement therapies</li> <li>● Biofeedback</li> <li>● Acupuncture</li> <li>● Meditation</li> </ul>
9	Abbott, <i>et al.</i>	2011	U.S.A.	1770/ 68,001	Medical students	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Massage,</li> <li>● Deep breathing exercise</li> <li>● Prayer</li> <li>● Yoga</li> <li>● Meditation</li> </ul>



Authors	Year	Country	Number of responders/ total subject	Department	Commonly used CAM
10 Vlieger, <i>et al.</i>	2010	Netherlands	343/1450	Pediatricians	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dietary supplement</li> <li>● Herbal and/or homeopathic remedies</li> <li>● Mind-body therapies</li> <li>● Manual therapies</li> </ul>

## 2.2.4 特定輔助療法種類之探討

輔助療法之種類繁多，除前述文獻回顧提及的各項療法外，以下將較特殊或台灣較少見的輔助療法作一整理。

### 2.2.4.1 聽音樂

根據黃的研究，Benzon於1981年對音樂治療定義為運用音樂的聲音或動作，產生治療性的效果以幫助病人，是屬於輔助醫療之一。而音樂治療雖有許多定義，但一般而言是指有系統及有計劃地運用音樂活動增進身心健康的一種治療方式（黃詩喬，2007）。根據美國音樂治療協會（American Music Therapy Association, AMTA）定義，音樂治療是由有已完成認可的專業人士進行有臨床及證據基礎的音樂介入，來完成個別特定的目標，其提供的治療方法，包括創造、唱歌、

感動及聽音樂 (American Music Therapy Association [AMTA], 2011)。

國內一針對台中地區社區成人輔助療法使用現況的研究則顯示，有 22.7% 的受訪者曾經使用過「聽音樂」這項輔助療法 (曾月霞、林岱樺、洪昭安，2005)。國外一回顧性研究顯示，在 170 位介入組及 138 位控制組中，音樂輔助放鬆治療對於睡眠品質改善方面有顯著差異，建議護士可以以此幫助有睡眠障的的病人 (de Niet, Tiemens, Lendemeijer, & Hutschemaekers, 2009)。國內一研究音樂療法，則是使用聆聽音樂的方式，由病患自行選擇喜歡的音樂，每天聽 30 分鐘且為期 5 天，發現能有效減輕罹患血液惡性腫瘤腫瘤病患的焦慮程度 (彭佩儀，2005)。

#### 2.2.4.2 放鬆治療

國外一研究顯示，在進行放鬆治療 (relaxation) 等認知行為治療 (cognitive behavioral therapy) 的 18 人，與吃安眠藥 (Zopiclone) 的 16 人及使用安慰劑的 12 人對治療失眠的比較，放鬆治療組對於總清醒時間減少、睡眠效率提升、慢腦波睡眠增加及總睡眠時間皆有顯著改善 (Sivertsen, et., 2006)。國內針對失眠的研究也強調非藥物治療的放鬆治療 (朱哲生、陸悌，2011)。而放鬆治療的方式，根據國外的研究，可分為漸進式肌肉放鬆 (progressive muscle relaxation)、伸

展釋放放鬆 (stretch release relaxation) 及認知影像放鬆 (cognitive imagery relaxation) (Yung, French, & Leung, 2001)。

#### 2.2.4.3 生理回饋療法

主要是藉由觀察生理訊號，如心跳、血壓、體溫、腦波、肌肉張力等，以數字、圖形、聲音等方式呈現變動狀況的情形，讓個體自己能覺察其生理狀態，並利用對生理變化的覺知，來反向控制與改變身心狀態，以達到自我體察及自我控制的目的。國內一研究比較放鬆組（12 人）、生理回饋組（11 人）以及控制組（14 人）等三組對失眠的治療評估顯示，放鬆組與生理回饋治療組分別在睡眠品質、入睡時間、睡眠控制力、睡眠失功能信念及態度、睡眠預測力、自我效能、負向情感以及睡前激發程度達顯著改善，而生理回饋治療組療效更甚於放鬆組且療效更能維持（劉昫玲，2009）。

#### 2.2.4.4 順勢療法 (homeopathy)

根據台灣順勢醫學會，順勢醫學是一種自然的治療方法，以物質稀釋後的超微劑量，來治癒疾病，順勢醫學的基本法則就是「以同治同」，當一種物質會引起人體某種症狀，若把這種物質稀釋振盪之後，就能治療人體有相同症狀的疾病（台灣順勢醫學會，2010）。

#### 2.2.4.5 安太歲或點光明燈

安太歲與點光明燈是一種宗教信仰的行為，也是一種民間的習俗，在漢民族的社會裡流傳數千年，更是國人一種保佑平安與健康的風俗習慣，在國內的研究中，將之歸類於民間偏方的一種輔助療法（曾月霞等，2005）。

### 第三章 研究方法

本章共分為六大部分，分別為(一)研究架構、(二)研究設計、(三)研究對象、(四)研究工具與變項、(五)研究工具信效度及(六)統計分析。以下針對各項詳述之。

#### 3.1 研究架構

根據本論文之文獻探討可知急診科醫師確實已因輪班造成疲勞、睡眠品質不佳以及健康等問題，但對其是否會因此而尋求醫療利用的研究則尚不多。所以，本研究架構(圖1)是以希望能夠瞭解急診醫師，是否因輪班而造成失眠和健康問題，進而尋求包含輔助療法等醫療利用為基本概念，進行後續的調查研究分析。

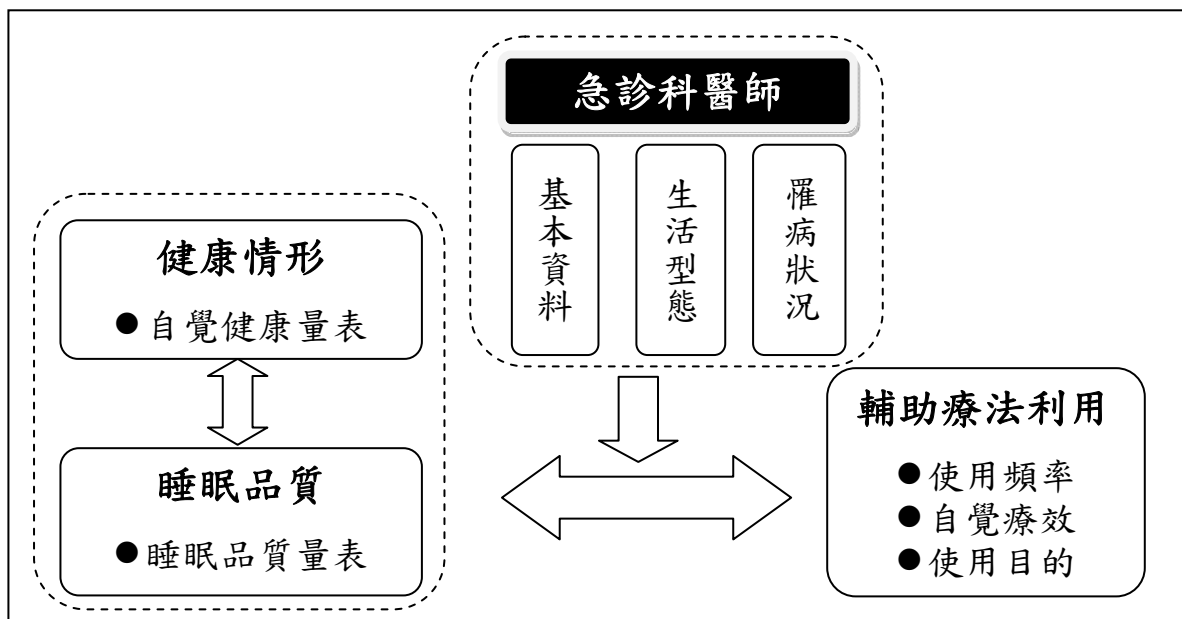


圖 1 研究架構圖

Figure 1. Schematic diagram showing the research design

## 3.2 研究設計

本研究如下圖 2 的研究流程圖所示，為了進行問卷設計，首先瀏覽相關文獻後，以橫斷式問卷調查設計，以立意取樣法針對急診科醫師進行結構式問卷調查。但考量到問題的形式、措詞的運用及題目設計之不同，均會影響結果的信度及效度，因此於正式發問卷前，先請五位在急診或問卷統計有專長的醫師或學者先做專家效度檢測(如附錄 A 及 B)，再邀請 25 位急診科醫師分別進行 2 次預試問卷測試，再修改問卷中過於艱深難懂或易誤解之字彙和語句。論文研究期間持續與指導教授討論後修改問卷內容及順序(研究流程圖如下圖 2)。

問卷經「秀傳醫療財團法人秀傳紀念醫院」人體試驗委員會核准後(如附錄 G)，並徵詢台灣急診醫學會同意後，於 2011 年 6 月 25 及 26 日台灣急診醫學會會員大會暨學術研討會中，進行問卷發放、填寫及回收。

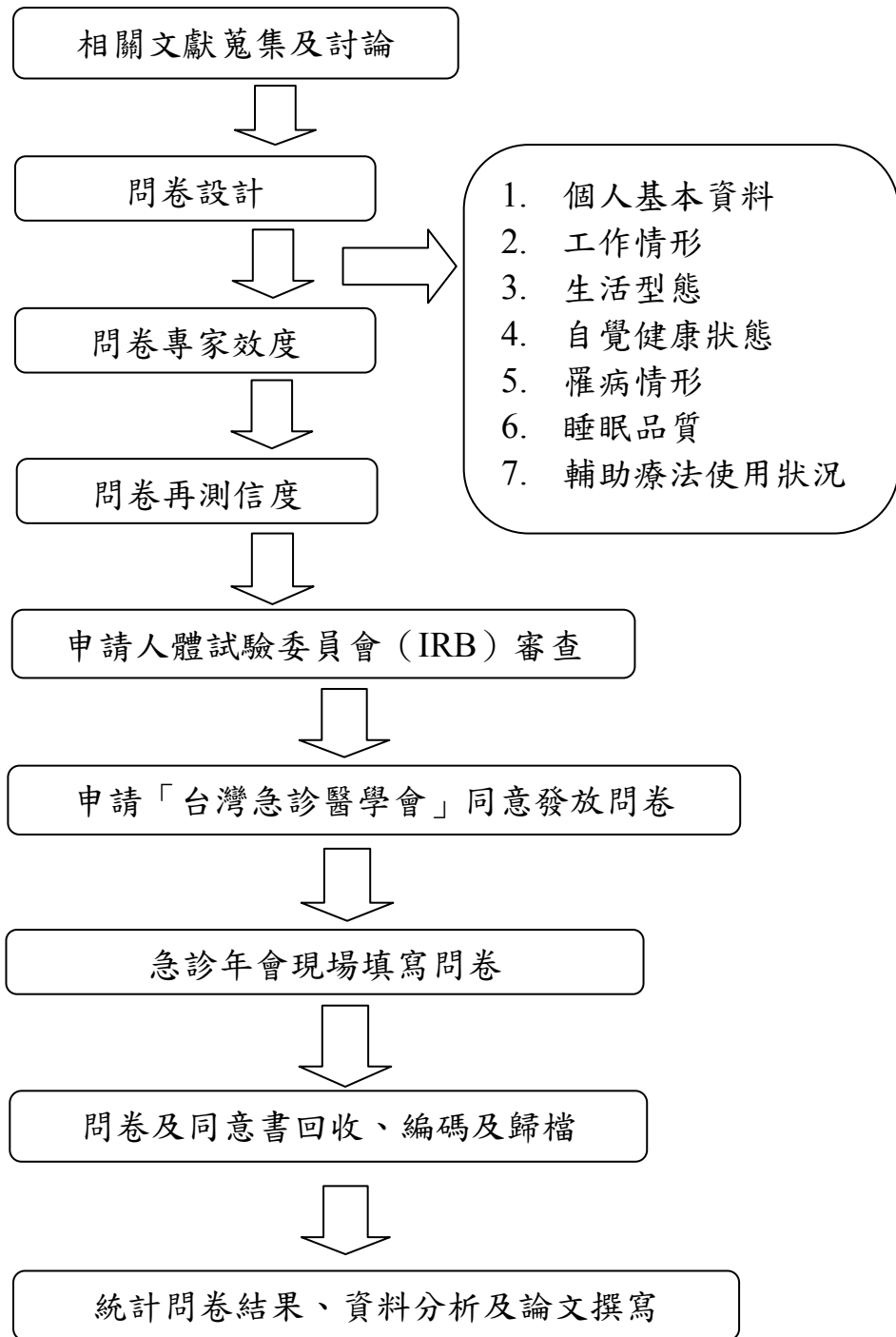


圖 2 執行論文之研究流程圖

Figure 2. Schematic diagram showing the research process flow chart

### 3.3 研究對象

本研究為立意取樣，以參加台灣急診醫學會會員大會暨學術研討會的急診科醫師為受訪對象，自由參加問卷填寫，收案條件為（1）意識清楚可配合填寫問卷之急診科醫師；（2）經研究者講解後，同意簽屬受試者同意書。

### 3.4 研究工具與變項

本研究以結構式問卷為資料收集工具，問卷內容依據相關文獻及參考問卷設計專家的意見修訂之後，編製成「急診科醫師睡眠品質調查及使用輔助療法狀況」問卷（如附錄 H）。

#### 3.4.1 研究工具

問卷自編部份包括個人基本資料、工作情形、罹患疾病調查、生活型態，其餘則參考「自覺健康評量表」、「匹茲堡睡眠品質量表」。內容共包含下列：



### (1) 生活型態

生活型態包含吸菸、喝酒、喝茶、喝咖啡、喝提神飲料、及運動達到流汗且有點喘程度情形，每一項勾選沒有、沒有每天及每天都有達到，共有 5 個題目。

### (2) 健康狀況調查

健康評量則參考源自 1988 年 Stewart, A. L. 自覺健康評量，詢問受訪者大體來說，您認為您目前的健康狀況、我好像比別人容易生病、我跟其它我認識的人一樣健康、我預期我的健康狀況會愈來愈差、及我非常健康等 5 個問題。每題分數 1 到 5 分，總分 5 到 25 分；分數越高表示自覺健康狀況越好，其內在一致性 (Cronbach's  $\alpha$ ) 為 0.87，與其他的自覺健康量表的相關性達統計學上顯著意義，相關係數為 0.53 到 0.57 (Stewart, et al., 1988; 李春香, 2007)。

罹患疾病調查乃詢問研究對象目前是否罹患表列之疾病或症狀，包括無疾病或罹患高血壓、糖尿病、高血脂、冠心病、腦血管疾病、偏頭痛、肝病、腎臟病、痛風、消化性潰瘍、過敏性鼻炎、氣喘、藥物過敏、食物過敏、憂鬱症、焦慮症、癌症及其他 (開放性問題) 等共 17 項 (附錄 H)。

### (3) 睡眠狀況調查

採用 1989 年發展出來的匹茲堡睡眠品質表 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI)，調查受試者主觀回答過去 1 個月內的睡眠狀況，包括下列 (附錄 H)：

<1> 主觀自評睡眠品質：勾選很好、普通、不好及很不好一項。

<2> 睡眠潛伏期：詢問多久入睡。

<3> 睡眠時數：詢問何時入睡及何時起床

<4> 睡眠效率：詢問實際每晚可以入睡多久，與上述睡眠時數之比例。

<5> 睡眠困擾：包括無法在 30 分鐘內入睡、在半夜或清晨時清醒、必須起床上廁所、覺得呼吸不順暢、大聲打鼾或咳嗽、會覺得冷、覺得躁熱、作惡夢、身上有疼痛及其他，詢問每星期出現的頻率。

<6> 安眠藥之使用：詢問每星期使用的頻率。

<7> 日間功能障礙：含是否曾在用餐、開車或社交場合打瞌睡且無法保持清醒及是否曾感受到無心去完成該做的事。

其總分為 0 到 21 分，分數越高睡眠品質越差，而  $PSQI \leq 5$  分為睡眠品質良好， $PSQI > 5$  分為睡眠品質差，其內在一致性 0.83 (Buysse, et al., 1989)。國內研究匹茲堡睡眠品質表於台灣癌症病人之信效度檢定，

其內在一致性為 0.79，而間隔 20-28 天的再測信度相關係數為 0.91（傅雅雯，2007）。

#### （4）使用輔助療法情形

詢問過去一個月來使用下列輔助療法以改善健康狀況或睡眠品質情形（附錄 H）：包含看中醫或吃中藥、吃草藥、針灸、脊椎按摩療法、按摩或推拿、生理回饋療法、芳香療法、吃健康食品、刮痧或拔罐、做瑜珈、練氣功或太極拳、冥想或禱告、聽音樂、放鬆治療、順勢療法、安太歲點光明燈、及其他等共 16 題。進一步詢問使用各種輔助療法的使用頻率、自覺療效以及使用目的等。

#### （5）個人基本資料及工作情形

包含 19 題，包含性別、出生日期、身高、體重、血型、婚姻狀態、同居子女、最高教育程度、宗教信仰、工作職稱、服務年資、證照、醫院層級、醫院區域、輪班制度、大夜班上班人數、月上班時數、月大夜班次數以及下夜班是否能需留院工作等問題（附錄 H）。

## 3.5 研究工具信效度

研究工具在不斷討論與修改後，問卷效度及信度檢定之結果敘述如下。

### 3.5.1 內容效度 (content validity)

本問卷使用專家效度檢定法，邀請五位在急診或問卷統計有專長的醫師或學者針對問卷內容做建議及評分，其專家效度檢測邀請如附錄 A，而五位專家研究問卷工具審核專家名單如附錄 B，建立之專家效度為內容效度指數 (content validity index, CVI)。評分等級採四分法，「1」分：表示「非常不適當」，該題與研究目的無關，可刪除；「2」分：表示「不適當」，該題非必要性，不適合列入；「3」分：表示「適當」，該題是重要的有列入的價值，但部份字句需稍加修改；「4」分：表示「非常適當」，該題非常重要，必須列入，不需特別修改。

表 4 顯示各量表的專家效度的平均得分及 CVI 值 (指專家效度平均得分除以專家人數)。問卷預測分為三大部分：第一部分為生活型態與罹病情形調查，共 7 題，其 CVI 平均為 0.96；第二部分為使用輔助療法情形，共 57 題，其 CVI 平均為 0.86；第三部分為個人基本資料，共 19 題，其 CVI 平均為 0.97。問卷全部內容效度測試共有 83 題，CVI 平均為 0.90。各量表之 CVI 值從 0.80 到 1.00，各題項針

對專家的修改意見進行適度保留、修改或刪除，並將最後的修改結果整理，詳見附錄 C。

表 3 各量表之專家效度平均得分及內容效度指數 (N=5)

Table 3. The mean average scores of content validity and content validity index (N=5)

量表名稱	題數	效度平均得分	CVI 值
生活型態與罹病情形調查	7	3.84	0.96
使用輔助療法情形	57	3.44	0.86
個人基本資料	19	3.88	0.97
全部	83	3.60	0.90

### 3.5.2 問卷再測信度 (test-retest reliability)

本研究完成專家效度檢測後，開始進行問卷預測，分別邀請彰濱秀傳、彰化秀傳、彰化基督教、及嘉義長庚醫院之急診科醫師進行問卷預測。共各發放 39 份問卷，於 3-4 星期後再發給同一醫師做第二次問卷預測。第一次問卷預測有效 33 份，第二次問卷預測有效 26 份，兩次預測均完成者共 25 份。資料收集後分析兩組之皮爾森相關係數 (Pearson correlation coefficient,  $r$ )，單選 73 題，Pearson 相關係數大

於 0.7 有 59.7%，各項相關係數數值詳見附錄 D。問卷中自覺健康量表及 PSQI 量表的相關係數分別為 0.634 及 0.963，如表 5 所示。結果顯示量表具有不錯之再測信度。

**表 4 各量表之相關係數 (N=25)**

**Table 4. The Pearson correlation coefficient of self perception health scale and PSQI (N=25)**

量表名稱	題數	相關係數
自覺健康量表	5	0.634
睡眠品質量表 (PSQI)	17	0.963

### 3.5.3 內在一致性信度 (internal consistency reliability)

本研究針對作預測的部分，進行問卷內部一致性之檢測，計算問卷之 Cronbach's  $\alpha$  值，詳見附錄 E。生活型態題數 5 題，其中運動選項採用反向記分，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.447；自覺健康題數 5 項其 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.843；PSQI 以 13 題選擇題計算，其 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.807；疾病部分扣除無疾病 18 題，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.475；輔助療法使用頻率 17 題，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.793；睡眠品質部分採用 PSQI 總分，而第四部分個人基本資料不納入內部一致性計算全部的

Cronbach's  $\alpha$  值為 0.933，如表 6 所示，而正式問卷中其全部的 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.874。結果顯示問卷之內在一致性良好。

表 5 各量表之內在一致性 (Cronbach's  $\alpha$  值)

Table 5. The internal consistency reliability (Cronbach's  $\alpha$  value)

量表名稱	題數	預測 (N=25)	正式問卷 (N=263)
生活型態 <sup>a</sup>	5	0.447	0.453 <sup>e</sup>
自覺健康	5	0.843	0.806 <sup>f</sup>
PSQI <sup>b</sup>	13	0.807	-.
疾病 <sup>c</sup>	18	0.471	0.383 <sup>g</sup>
輔助療法使用頻率	17	0.793	0.744 <sup>h</sup>
全部 <sup>d</sup> (不含基本資料)	80	0.933	0.874 <sup>i</sup>

註：<sup>a</sup> 生活型態部分中運動選項以反項計分；<sup>b</sup> PSQI 部分扣除非選擇題的 4 題後用其餘 13 項題目所算出；<sup>c</sup> 疾病部分以刪除無疾病選項後算出；<sup>d</sup> 其中運動選項採用反向記分，睡眠品質部分採用 PSQI 總分，而第四部分個人基本資料不納入內部一致性計算。

註：<sup>e</sup> 生活型態部分正式問卷中含 3 個遺漏值，<sup>f</sup> 自覺健康部分含 8 個遺漏值，<sup>g</sup> 疾病部分含 3 個遺漏值，<sup>h</sup> 輔助療法使用頻率含 17 個遺漏值，<sup>i</sup> 全部（不含基本資料，睡眠品質部分採用 PSQI 總分）含 91 個遺漏值。

### 3.6 研究分析

本研究使用統計套裝軟體 (SPSS 12.0 for Windows 中文版) 進行分析, 以次數分佈及百分比分析研究對象基本資料、生活型態、工作情形、罹病狀況及是否使用輔助療法。以單因子變異分析 (one way analysis of variance, ANOVA) 探討性別、年齡、身高、體重、身體質量指數 (body mass index, BMI)、血型、婚姻、同居子女、教育程度、宗教信仰、工作職稱、急診年資、專科證照、醫院評鑑層級、醫院所在區域、輪班制度、月上班時數、月大夜班數、夜班急診醫師數、月下夜班需工作、吸菸、喝酒、喝茶或喝咖啡、喝提神飲料、適當運動、罹患疾病數目和睡眠品質量表與自覺健康量表的關聯, 以 ANOVA 分析睡眠品質量表與自覺健康量表得分之相關性。

以單變項羅吉斯迴歸 (logistic regression) 分析社會人口學、生活型態及罹病數目與睡眠品質之相關性, 多變項羅吉斯迴歸 (multiple logistic regression) 向後概似比選擇法 (likelihood ratio backward selection procedure) 選出獨立相關因子, 並估計各因子之勝算比 (odds ratio, OR) 和 95% 信賴區間 (95% confidence interval, 95% CI)。以一般線性模型 (generalized linear model) 分析探討影響急診科醫師自覺健康量表得分之基本屬性、生活型態及罹病數目之相關因子。



以單變項羅吉斯迴歸分析社會人口學、生活型態、罹病數目及睡眠品質與是否使用輔助療法的相關性，多變項羅吉斯迴歸向後概似比選擇法選出獨立相關因子。以 ANOVA 分析分析使用輔助療法數目與睡眠品質及自覺健康之相關性，分析個別輔助療法使用狀況與是否使用輔助療法的相關性及分析使用輔助療法數目與睡眠品質好或差之相關性，設定 P 值  $< 0.05$  為具有統計上的意義。

## 第四章 研究結果

本章節依論文設定之研究目的詳細說明如下：(一) 受訪急診科醫師之基本資料、(二) 急診科醫師基本資料與睡眠品質量表及自覺健康量表得分之相關性、(三) 急診科醫師生活型態及罹病數目與睡眠品質及自覺健康量表得分之相關性、(四) 影響急診科醫師睡眠品質之獨立相關因子、(五) 影響急診科醫師自覺健康量表得分之獨立相關因子、(六) 急診科醫師使用輔助療法之相關因子以及(七) 急診科醫師自覺健康量表得分與睡眠品質與使用輔助療法之相關性。

### 4.1 急診科醫師的基本資料

本研究於執行期間共發出問卷 316 份，回收 271 份，有效問卷 263 份，問卷回收率為 85.8%，有效回收率為 83.2%。表 6 的統計分析結果顯示，本研究之受訪者急診科醫師平均年齡為 39.9 歲 (26-74 歲)，平均身高為 170.7 公分 (152-187 公分)，平均體重為 72.4 公斤 (41-103 公斤)，平均身體質量指數 (body mass index, BMI) 為 24.8 (17.7-34.9)，超過一半 (56.5%) 的急診科醫師有過重。平均急診服務年資為 8.9 年 (1-40 年)，平均罹患的慢性疾病數目為 0.9 項 (0-6 項)，其中超過一半 (52.5%) 的急診科醫師至少罹患一種疾病，顯示

其健康問題嚴重。在輔助療法使用方面，平均每位醫師使用 2.5 項（0-16 項），而 PSQI 總分平均為 6.8 分（0-15 分），自覺健康量表總分平均為 16.2 分（5-25 分）。

## 4.2 描述性統計

### 4.2.1 社會人口學

表 6 是參與本問卷調查的急診科醫師之基本社會人口學，結果顯示絕大多數為男生（88.9%），女性僅佔 11.1%。年齡層分布方面， $\leq 30$  歲有 14.9%，人數最多的為 31-40 歲（42.0%），41-50 歲的有 29.4%， $\geq 51$  歲的有 13.7%。身高低於 165 公分有 21.4%，58.8% 的醫師身高在 165 至 175 公分之間，高於 175 公分約佔 19.8%。體重較 65 公斤輕的佔 26.9%，65 到 75 公斤的有 40.0%，體重高於大於 75 公斤者有 33.1%。身體質量指數是根據行政院衛生署（2009）定義進行歸類，其中過輕者僅佔 0.8%（ $BMI < 18.5$ ），大多數為標準（42.7%， $BMI = 18.5-23.9$ ），33.1% 過重（ $BMI = 24.0-26.9$ ），而肥胖者亦有 23.4% 之多（ $BMI \geq 27.0$ ）。調查血型結果為 O 型最多（44.0%），其次為 A 型（25.1%）、B 型（24.7%）及 AB 型（6.2%）最少。婚姻方面大多數為已婚（74.3%），而非已婚者佔 25.7%。同居子女數中，41.7% 的醫

師沒有子女、16.5%的有 1 個、2 個的有 28.0%及 3 位以上有 13.8%。教育程度方面，以醫學士 74.8%最多、碩士（含就讀中）佔 16.8%以及博士（含就讀中）佔 8.4%。宗教方面無信仰者佔 46.9%最多，佛教佔 16.8%，道教佔 15.3%，基督教 13.4%，其他則佔 7.6%。

本問卷研究的受訪者醫師工作職稱為住院醫師者有 14.9%、住院總醫師有 7.3%、最多的是主治醫師（不含副主任以上）（58.8%）以及副主任以上者有 19.1%。急診部門服務年資 $\leq 5$ 年者為 28.0%、其中 6 到 10 年最多（42.1%）、而年資高於 10 年有 29.9%。證照取得方面，有醫師執照但無專科執照者佔 16.8%、只有急診專科執照有 43.5%之多、有急診專科執照外還領有其他專科執照者亦有 35.5%之多，而僅有非急診專科執照的有 4.2%。執醫的醫院評鑑層級上，在醫學中心者佔 43.9%、區域醫院者佔 44.3%、而地區醫院及其他則佔 11.8%。醫院所在區域位居北部者最多（49.2%）、其次為南部（28.3%）、中部（18.7%）及東部或其他最少（3.8%）。在工作輪班制度方面，大多數為 12 小時輪班（68.3%）、8 小時制者為 11.1%、而混合或其他制度者則佔 20.6%。每月工作時數小於 120 小時者佔 5.7%、121 到 180 小時有 43.9%，181 到 240 小時最多（45.4%）、工作時數高於 240 小時者為 5.0%。每月值大夜班次數方面，沒有值班者有 13.8%、1 到 3 次者為 12.3%、4 到 6 次為 32.6%、而大多數醫師都大於 7 次（41.4%）。

另外，在值大夜班時有一位急診科醫師的有 22.1%、兩位的有 39.7% 最多、三位的 16.4%、而四位以上者則為 16.0%。關於結束大夜班後不能立即回家休息的有 19.5%沒有這樣的情形，但是大多數醫師每月有 1-3 次 (47.7%) 經驗，其次 4-6 次 (21.8%)， $\geq 7$  次者亦佔 11.1% 之多。

#### 4.2.2 生活型態

過去針對急診科醫師生活型態進行的研究不多，本論文分析結果顯示過去一個月以來習慣抽菸的有 16 人 (6.2%)、喝酒的有 90 人 (34.6%)、喝茶或咖啡的有 223 人 (85.8%)、喝提神飲料的有 114 人 (43.8%) 以及有適當運動的亦達 203 人之多 (78.1%) (如圖 3)。

#### 4.2.3 罹患疾病

過去研究急診科醫師的健康問題多著重於心血管 (Esquirol, et al., 2011; Fialho, et al., 2006; Kuhn, 2001)，但對於是否罹患其他慢性疾病的調查則較少，本研究結果發現，沒有罹患疾病的醫師佔 47.2%，罹患疾病人數最多的依次為過敏性鼻炎 (18.8%)、高血壓 (15.8%) 及高血脂 (11.5%)。而較少醫師罹患的疾病依次為癌症 (0.0%)、腦血

管疾病 (0.4%) 及憂鬱症 (0.8%)。罹患其他疾病亦佔 4.2% (11 項)，分別為腸躁症、地中海型貧血、痔瘡、妊娠糖尿病、腦炎、蕁麻疹、肥胖、慢性蕁麻疹、眼睛飛蚊症、皮膚病及自體免疫疾病等 (圖 4)。

#### 4.2.4 使用輔助療法

本研究發現急診科醫師使用輔助療法較多者依次為聽音樂 (51.6%)、按摩或推拿 (34.8%)、吃健康食品 (28.1%)、放鬆治療 (21.3%) 及脊椎按摩療法 (18.7%)。但是，較少使用順勢療法 (4.7%)、針灸 (5.1%)、吃草藥 (5.1%) 及芳香療法 (5.5%)。而使用其他的亦佔 2.8% 之多 (如圖 5)。

## 4.3 影響睡眠品質量表及自覺健康量表得分之相關因子

為了瞭解急診科醫師的睡眠品質及健康情形，本論文以 PSQI 睡眠品質量表進行統計分析，總分 $\leq 5$ 分者代表睡眠品質佳，而 $>5$ 分者則表示品質較差(Buysse, et al., 1989)。結果發現 38.4%的醫師睡眠品質是好的，但是有 61.6%的醫師睡眠品質較差（圖 6）。全部 263 位平均 PSQI 量表得分為  $6.8 \pm 3.1$  分。

自覺健康量表得分方面，其中分數在 14-19 分者有 136 位，佔全部醫師的 53.4%、分數較高的 20-25 分有 58 位，佔 22.7%、分數較低的 5-13 分者有 61 位，佔 23.9%（圖 7）。全部醫師的自覺健康量表平均得分為  $16.2 \pm 4.0$ 。

### 4.3.1 影響急診科醫師睡眠品質之因子

以 ANOVA 探討性別、年齡、身高、體重、BMI、血型、婚姻、同居子女、教育程度、宗教信仰、工作職稱、急診年資、專科證照、醫院評鑑層級、醫院所在區域、輪班制度、月上班時數、月大夜班數、夜班急診醫師數及每月下夜班需工作次數和 PSQI 總分的相關性（表 7）。結果發現，每月上班時數是影響睡眠品質的重要因子( $P=0.001$ )，

進一步以 *Bonferroni* 方式進行事後多重比較後 (Post Hoc 檢定)，發現上班時數 181-240 小時者顯著較 < 120 小時者睡眠品質差 (P= 0.002)，而 > 120 小時者亦較 < 120 小時者差 (P= 0.012)。

#### 4.3.2 影響急診科醫師自覺健康量表得分之因子

以 ANOVA 分析上述之基本屬性與自覺健康量表得分的相關性結果詳列於表 7，發現血型 (P= 0.024) 及每月上班時數 (P= 0.002) 是影響急診科醫師的重要因子。*Bonferroni* 法進行事後多重比較 (*Post Hoc* 檢定) 後顯示 O 型的自覺健康量表得分較 A 型高 (16.7 v.s. 15.0 分, P= 0.047)。另外，每月上班時數 120-180 小時者較 < 120 小時者自覺健康量表得分低 (16.5 v.s. 19.0 分, P= 0.020)，而上班時數 > 240 小時者更是較 < 120 小時者自覺健康量表得分低 (13.6 v.s. 19.0 分, P= 0.002)。

#### 4.3.3 睡眠品質與自覺健康量表之相關性

以 ANOVA 分析睡眠品質與健康的相關性後發現 (表 8)，睡眠品質差的醫師自覺健康量表得分較睡眠品質良好者較低 (14.8 v.s. 18.4 分, P < 0.001)，顯示睡眠品質確實與健康情形有相關。



## 4.4 生活型態及罹病數目與睡眠品質及自覺健康量表得分之相關性

為了瞭解急診科醫師之生活型態及罹病數目是否會影響睡眠品質及健康情形，以 ANOVA 分析吸菸、喝酒、喝茶或喝咖啡、喝提神飲料和每天適量運動等生活型態及罹病數目與睡眠品質量表及自覺健康量表總分的相關性（如表 9）。

### 4.4.1 生活型態及罹病數目影響睡眠品質量表得分之因子

分析結果發現喝提神飲料睡眠品質顯著較沒有喝的差（7.5 v.s. 6.1 分， $P < 0.001$ ），顯示是否喝提神飲料是影響睡眠品質的重要因子。而是否罹患疾病亦是影響因子（ $P = 0.001$ ），以 *Bonferroni* 法來進行事後多重比較（*Post Hoc* 檢定），顯示罹病數目  $\geq 3$  的較無罹病者（8.4 v.s. 6.4 分， $P = 0.021$ ）以及只有罹患一種疾病者（8.4 v.s. 6.3 分， $P = 0.026$ ）睡眠品質較差。

### 4.4.2 生活型態及罹病數目影響自覺健康量表得分之因子

進一步以 ANOVA 分析生活型態及罹病數目影響健康情形的因子發現吸菸者顯著較沒有吸菸者自覺健康量表得分較低（13.6 v.s. 16.3

分， $P=0.008$ )，喝酒較沒有喝酒者低 (15.4 v.s. 16.6 分， $P=0.021$ )，以及喝提神飲料者較低 (15.5 v.s. 16.7 分， $P=0.008$ )。另外，罹病數目亦是影響健康的重要因子 ( $P=0.001$ )，以 *Bonferroni* 法來進行事後多重比較 (*Post Hoc* 檢定)，發現罹患疾病數目  $\geq 3$  的較只罹患 1 種疾病者 (13.6 v.s. 16.6 分， $P=0.014$ ) 及沒有罹患疾病者 (13.6 v.s. 16.8 分， $P=0.001$ ) 自覺健康量表得分低。由此可知，喝提神飲料及罹患疾病  $\geq 3$  者是同時影響睡眠品質及自覺健康量表得分的重要因子。

#### 4.4.3 罹患疾病與自覺健康量表得分之相關性 (圖 8)

前述研究結果得知罹患疾病數目是影響健康的因子，為了進一步比較罹患疾病種類與健康情形的結果，本論文以 ANOVA 分析發現有有偏頭痛者 ( $P<0.001$ )、消化性潰瘍者 ( $P=0.001$ ) 及焦慮症者 ( $P=0.001$ ) 顯著自覺健康量表得分較低。

全部有疾病的 134 人 (52.8%)，其得分平均  $15.6 \pm 4.2$ ，無疾病的 120 人 (47.2%)，其得分平均  $16.8 \pm 3.7$ ， $P$  值為 0.025。罹患偏頭痛、消化性潰瘍及焦慮者其量表分數顯著較低顯示自覺健康較差，而完全無疾病者分數顯著較高顯示自覺健康較好。

## 4.5 影響睡眠品質之獨立相關因子

以下結果以羅吉斯迴歸分析社會人口學、生活型態及罹病數目與睡眠品質之相關性，並估計各因子之勝算比（OR）和 95%信賴區間（95% CI），分別以單變項及多變項分析。

### 4.5.1 單變項羅吉斯迴歸分析社會人口學、生活型態及罹病數目與睡眠品質之相關性

表 10 是以單變項羅吉斯迴歸分析，結果發現每月上班時數、喝提神飲料、運動以及罹患疾病數目是影響睡眠品質的因子。

1. 每月上班時數 < 120 小時者睡眠品質好的有 11 人（73.3%），睡眠品質差的有 4 人（26.7%）。上班時數 121 到 180 小時有 73 人（63.5%）顯著較上班時數 < 120 小時者睡眠品質差（OR= 4.78，P= 0.011）。而上班時數 181 到 240 小時有 74 人（62.2%）睡眠品質亦較 < 120 小時者差（OR= 4.52，P= 0.014）。> 240 小時有 10 人（76.9%）睡眠品質亦欠佳（OR= 9.17，P= 0.012）。

2. 有喝提神飲料的有 114 人（43.8%），其中的有 82 人（71.9%）睡眠品質比沒喝者較差（OR= 2.23，P= 0.003）。

3. 每天有達到適當運動的有 18 人 (6.9%)，其中 61.1%睡眠品質好，與沒有每天達到適當運動者相比，每天達到適當運動者睡眠品質欠佳者顯著較少 (OR= 0.37，P= 0.048)。

4. 沒有罹患疾病者有 123 人 (47.5%)，睡眠品質差的有 68 人 (55.3%)。而罹病數目 $\geq 3$ 種則顯著比罹病數目為無者睡眠品質較差 (OR= 4.04，P= 0.015)。

以單變項邏吉斯迴歸分析結果顯示影響急診科醫師睡眠品質的相關因子為上班時數、喝提神飲料、每天適當運動及罹病數目等。

#### 4.5.2 多變項羅吉斯迴歸分析社會人口學、生活型態及罹病數目與睡眠品質之相關性

為了分析是否有其他干擾因子影響睡眠品質，以多變項羅吉斯迴歸向後概似比選擇法篩選出其獨立相關因子 (如表 11)。調整後發現月上班時數 $< 120$ 小時者較 121-180 小時者 (OR= 7.60，P= 0.004)、181-240 小時者 (OR= 7.03，P= 0.006) 及 $> 240$ 小時者 (OR= 22.64，P= 0.003) 睡眠品質較佳，有喝提神飲料者比沒有喝者睡眠品質較差 (OR= 2.30，P= 0.004)，每天達到適當運動者較沒有每天達到者睡眠品質者較好 (OR= 0.29，P= 0.028)，以及罹病數目 $\geq 3$ 種較罹病數目為無者顯著睡眠品質較差 (OR= 3.81，P= 0.035)。結果顯示，不論是

單變項或多變項羅吉斯回歸分析，月上班時數、喝提神飲料、每天適當運動及罹病數目與睡眠品質顯著相關。

#### 4.6 影響自覺健康量表得分之獨立相關因子

本論文前述結果以 ANOVA 分析，發現血型、每月上班時數、吸菸、喝酒、喝提神飲料及罹患疾病數目皆為影響健科的因子（表 8 及表 10）。探討影響急診科醫師自覺健康量表得分之基本屬性、生活型態及罹病數目之相關因子，以一般線性模型 (generalized linear model) 分析找出顯著相關因子。以自覺健康量表得分為依變項，分析結果發現（如表 12）對於自覺健康有顯著影響的因素包含：月上班時數、適當運動以及罹病數目等。就整體模式而言，所有自變項對影響自覺健康之變異量經調整後解釋力 (Adjusted  $R^2$ ) 為 0.144。在控制其他變項後，「沒有適當運動」其對自覺健康量表得分較「有適當運動」者低 1.21 分 ( $P=0.04$ )。在月上班時數方面，「 $>240$  小時」者之分數顯著低於「 $<120$  小時」( $P<0.01$ ) 與「121-180」者 ( $P=0.02$ )，分別低 5.18 與 2.64 分。在罹病數目方面，「 $\geq 3$  種」者之分數顯著低於「0 種」( $P<0.01$ ) 與「1 種」者 ( $P<0.01$ )，分別低 3.27 與 3.18 分。結果顯示，每月上班時數 $<120$  小時與 121-180 小時較 $>240$  小時自覺健

康量表得分高、罹病數目 0 種與 1 種較 $\geq 3$  種自覺健康量表得分高，另外有適當運動比沒有運動者自覺健康量表得分亦較高。

#### 4.7 影響使用輔助療法之相關因子

以單變項羅吉斯迴歸分析急診科醫師社會人口學、生活習慣、罹病數目及睡眠品質與是否使用輔助療法的相關性（表 13），發現同居子女數有兩位者較無同居子女者易使用輔助療法（OR= 2.08，P= 0.048）、宗教信仰為佛教者較無信仰者易使用輔助療法（OR= 3.57，P= 0.014）、有喝提神飲料的較沒有喝者易使用輔助療法（OR= 2.32，P= 0.008）、罹病數目 $\geq 3$  種的較無罹病者易使用輔助療法（OR= 8.89，P= 0.036）以及睡眠品質差者較會使用輔助療法（OR= 2.10，P= 0.013）。

以多變項羅吉斯迴歸向後概似比選擇法分析發現，信仰佛教者（OR= 4.14，P= 0.008）、有喝提神飲料者（OR= 2.37，P= 0.011）、每天有適當運動者（OR= 8.97，P= 0.041）以及睡眠品質差者（OR= 1.96，P= 0.041）是影響使用輔助療法的獨立相關因子（表 14）。羅吉斯迴歸分析則顯示，同居子女數及罹病數目於單變項於有顯著差異但於多變項則無，判斷其為是否使用輔助療法的干擾因素，而每天適當運動則為被干擾因素。

## 4.8 睡眠品質與自覺健康量表得分與使用輔助療法之相關性

為了進一步瞭解影響使用輔助療法的因子，本研究以 ANOVA 分析使用輔助療法數目與睡眠品質及自覺健康之相關性，以及進一步分析個別輔助療法使用狀況與是否使用輔助療法的相關性，和分析使用輔助療法數目與睡眠品質好或差之相關性。

### 4.8.1 使用輔助療法之自覺療效

本問卷調查發現曾經使用過輔助療法的醫師中，高達 97.7% 覺得有效。其中以看中醫或吃中藥覺得有效者佔 91.7%、吃草藥者佔 85.7%、使用針灸者 91.7%、脊椎按摩法者為 100.0%、按摩或推拿者為 100.0%、生理回饋法者為 100.0% 及芳香療法者佔 91.7%。吃健康食品者為 100.0%、使用刮痧或拔罐者為 100.0%、做瑜珈者為 100.0%、練氣功或太極拳者為 94.1%、冥想或禱告者為 100.0%、聽音樂者為 96.7%、使用放鬆治療者為 100.0%、安太歲點光明燈者為 93.5%、而使用其他輔助療法者則為 100.0% 覺得有效（圖 9）。

## 4.8.2 使用輔助醫療的目的

圖 10 顯示有使用輔助醫療的急診科醫師中，認為可以改善健康狀況的有 156 人次(36.6%)，認為可以改善失眠的有 47 人次(11.0%)，認為可以改善健康及失眠的有 140 人次 (32.9%)，另外，認為其他的功效者有 83 人次 (19.5%)。

## 4.8.3 使用輔助療法數目與睡眠品質量表總分及自覺健康量表總分之相關性

表 15 是進一步分析使用輔助療法數目與睡眠品質是否有關的結果。以 ANOVA 分析後發現具有相關性 ( $P=0.002$ )，再以 *Bonferroni* 法來進行事後多重比較 (*Post Hoc* 檢定) 發現與無使用輔助療法者相比，使用 3-4 種輔助療法者 (5.8 v.s. 7.7 分,  $P=0.004$ ) 以及使用  $\geq 5$  種者 (5.8 v.s. 7.6 分,  $P=0.029$ ) 其 PSQI 分數較高。分析使用輔助療法與自覺健康量表得分是否有相關方面，以 ANOVA 發現具有顯著相關 ( $P=0.019$ )，但以 *Bonferroni* 法來進行事後多重比較顯示組間無顯著差異。



#### 4.8.4 分析自覺健康量表得分與使用輔助療法之相關性

以 ANOVA 分析個別輔助療法使用狀況及與自覺健康量表得分之相關性 (表 16 及圖 11)，比較有無使用各個輔助療法其自覺健康量表總分平均數是否有顯著差異，將有統計學上意義分述如下：(1) 有使用針灸者 (5.2%) 其自覺健康量表得分較無使用者低 (13.3 v.s. 16.4 分， $P=0.007$ )；(2) 有使用按摩或推拿者 (33.9%) 其自覺健康量表較無使用者得分低 (15.4 v.s. 16.6 分， $P=0.030$ )；(3) 有使用生理回饋療法者 (6.9%) 其自覺健康量表得分較無使用者低 (13.9 v.s. 16.4 分， $P=0.016$ )；(4) 有吃健康食品者 (28.7%) 其自覺健康量表得分較無使用者低 (14.7 v.s. 16.8 分， $P=0.001$ )；(5) 有使用安太歲點光明燈者 (16.5%) 其自覺健康量表較無使用者低 (14.9 v.s. 16.5 分， $P=0.023$ )。綜合以上結果顯示，有使用針灸、按摩或推拿、生理回饋療法、吃健康食品或安太歲點光明燈者其自覺健康量表得分較未使用者低。

#### 4.8.5 睡眠品質與使用輔助療法頻率之相關性

以單變項羅吉斯迴歸分析使用輔助療法數目與睡眠品質好或差之相關性 (表 17)，結果發現使用 3-4 種輔助療法者 (23.5%) 其睡

眠品質較無使用輔助療法者 (23.9%) 較差 (OR= 2.61, P= 0.012) 以及使用  $\geq 5$  種輔助療法者 (14.9%) 比起無使用輔助療法者其睡眠品質亦較差 (OR= 3.33, P= 0.009)。顯示使用輔助療法頻率與睡眠品質差有顯著相關。

## 第五章 討論

### 5.1 急診科醫師之特性

本研究結果顯示，絕大多數（88.9%）的急診科醫師為男性，平均年齡為 39.9 歲，平均年資為 8.9 年，有 74.3% 已婚，大部分為 12 小時輪班制度，每月上班時數 181 到 240 小時有 45.4%，每月有 7 班以上大夜班者佔 41.4%。國內一問卷調查輪班及值班醫師結果顯示，有 95.5% 為男性，58.2% 為 30 至 40 歲，80.6% 為已婚，年資 10 年以下 47.8%，有 53.2% 每月有 4 至 6 次值夜班，與本研究比較，皆為男性、已婚及需值班者居大多數（游博欽，2007）。

國內另一針對南台灣急診科醫師問卷調查結果則顯示，輪班制度以 12 小時制或混合制為主，與本論文研究 68.3% 為 12 小時制相似。而急診科醫師工作職稱上，以非主任以上的主治醫師佔 45.6% 最多，亦與本論文之結果顯示同樣以非主任以上的主治醫師（58.8%）佔多數。婚姻方面已婚的佔 66.6%，與本論文已婚佔 74.3% 相差不多（莊旺川，2008）。

另一針對國內急診科醫師的問卷調查則顯示，在 528 份有效樣本中，男生佔絕大多數（93.8%），與本論文男生佔 88.9% 相仿；年齡以 30-39 歲者佔 57.6% 最多，與本研究平均年齡 39.9 歲類似。關於醫師

之執業區域以北部居多（66.7%），本研究也顯示以北部者較多佔49.2%（蔡依倫，2009）。以上綜合比較，顯示本論文針對全台灣地區的急診科醫師所進行的調查確實具有代表性。

此外，根據國內一針對急診科醫師的未來發展探討，目前急診科醫師所面臨的挑戰，除了病人的急性病情、慢性病情、複雜病情及單純病情外，還要處理社會事故、急診人事管理、病例審核、財務健保及災難狀況（王立敏，2011）。根據急診醫學會在2011年的統計，歷年通過急診醫學科專科甄選之醫師人數為1314，仍在職中的有1217位，但其中有18.7%其執業登記不在急診醫學科，而全台有急診專科且在急診醫學工作者只有1014位（台灣急診醫學會，2011a）。本次研究是在2天的急診年會時發放問卷填寫，根據學會資料，有940人現場報名，可見年會活動大部分的急診科醫師都有參與，再次確定本研究調查樣本具有其全國之代表性。

因為急診科醫師皆須輪班工作，故針對輪班制度做進一步的探討。依美國職業安全衛生研究所定義，只要工作時間不在上午七點到下午六點之間者，皆稱之為輪班工作（shift-rotating work）（林作慶、傅正思，2005），而 Benjamin 於1984年則以一件工作於不同時間由數人來分別負責，稱之為輪班工作（Benjamin, 1984）。夜班工作者容易有睡眠、慢性疲勞、心臟病、腸胃疾病、不孕及流產等相關疾病產生，

下班後勞工也容易因為打瞌睡而造成車禍（曾傳銘，1998）。其他的研究亦指出不論是睡眠品質或睡眠時間，輪班工作者均較正常白班差，且易有心理障礙及家庭功能失調等現象發生（張家禎、王興耀、劉宏文，1993）。當生理時鐘被打亂或睡眠被剝奪，易使輪班工作者出現適應障礙等問題，對心理健康、消化系統、生殖功能及循環系統有極大風險（許森彥、蘇世斌，2003）。與本研究相比較，超過 60%的急診科醫師的睡眠品質不佳、平均 BMI 為過重以及大於 50%的急診科醫師至少罹患一種疾病等結果，也印證輪班工作會對急診科醫師造成的影響。

## 5.2 急診科醫師之健康狀態

本研究結果顯示急診科醫師常見的疾病前三項為過敏性鼻炎 (18.8%)、高血壓 (15.8%) 及高血脂 (11.5%)，無疾病者為 47.5%。在國內一針對醫師輪班制問卷調查中，發現急診科醫師常見的疾病為高血壓 (6.9%)、消化系統疾病 (6.9%)、高血脂 (6.9%) 及高尿酸痛風 (6.9%)，無罹患疾病者為 82.8%，但該研究之樣本數僅為 29 位急診科醫師，代表性較弱 (游博欽, 2007)。國外研究則指出急診科醫師輪夜班時舒張壓顯著上升 (Adams, et al., 1998)，而內外科輪值急診的住院醫師，其血壓顯著較高且輪值 24 小時更明顯上升 (Fialho, et al., 2006)。綜合以上本研究之結果與之比較，可以發現高血壓可能是國內外急診科醫師首當其衝的疾病之一。

在芬蘭一針對 3,317 位醫師的調查顯示，女醫師比起其他職業婦女之自覺健康較佳，且比男醫師更會使用醫療資源及請病假。男醫師的自覺健康量表得分與其他職業相似，但男醫師較易有慢性疾病，例如背痛、消化系統疾病、慢性濕疹及高血壓等。另外，與本研究相比，高血壓也是醫師常見之疾病 (Toyry, et al., 2000)。不過，本研究結果未顯示女醫師的健康狀態較差，可能是任職於急診科的女醫師人數較少，但確實因果關係仍值得後續研究。

本研究以 ANOVA 方法發現與急診科醫師之自覺健康較差的相

關因子有血型、月上班時數、吸菸、喝酒、喝提神飲料及罹病數目。在一回顧 30 年期間（1974-2004）醫師吸菸研究發現，在大部分已開發國家中，醫師吸菸的比例逐漸降低，但在某些發展中或新興國家中，吸菸的比例依然很高，而與其他工作相比，護士及牙醫較會吸菸 (Smith & Leggat, 2007) ，其中在 2004 年的調查發現中國大陸有 16% 的醫師吸菸，比起本研究的 6.2% 的台灣急診科醫師吸菸高出許多 (Smith, Wei, Zhang, & Wang, 2006) 。

以一般線性模型分析顯示，急診科醫師自覺健康之獨立相關因子為適當運動、月上班時數及罹病數目。規律運動可以改善失眠、分泌腦內啡 (endorphins) 及調節褪黑激素 (melatonin) 分泌，對於健康當然會有正面影響 (林作慶、傅正思，2005)。罹患疾病數目越多，會使身體更容易疲憊及較難恢復，對於健康自然會有負面影響，國內一研究顯示疾病數目及自覺健康狀態較差為老人自殺意念之因子 (李春香，2007)，與本研究結果顯示罹患疾病數目與自覺健康有相關類似。另外，國內急診科醫師不足，為了病人的照顧，常會有超時上班的情形，自覺健康狀態自然比較不好，甚至會有憂鬱不快樂的情形發生 (大紀元，2005；今日新聞網，2011；王立敏，2011；自由時報電子報，2007；自由新聞網，2005；環台醫療策略聯盟，2004)。

輪班制度是目前公認為一影響甚顯著的職業壓力源，對健康造成

負面的影響亦眾所皆知，包含睡眠、心血管疾病、消化性潰瘍、代謝症候群、乳癌及影響懷孕等問題都已被深入探討 (Andrzejczak, Kapala-Kempa, & Zawilska, 2011)。輪班工作造成生物節律現象混亂 (Circadian disruption)，增加高血壓的風險，黑人尤其較白人人種顯著。這項調查 1,510 名黑人及 94,142 名白人女護士的研究指出，這些受調查者先前並未患有高血壓，但經過 16 年的追蹤後發現，黑人輪夜班工作是得到高血壓的獨立影響因子 (Lieu, Curhan, Schernhammer, & Forman, 2012)。心血管疾病與輪班的關係經常被聯想在一起，在一回顧 2000 到 2010 年發表的文獻指出，血壓、血脂、代謝症候群及 BMI 皆易因輪班工作而受到衝擊 (Esquirol, et al., 2011)。另一項也指出輪班工作與體重增加呈正相關 (van Drongelen, Boot, Merkus, Smid, & van der Beek, 2011)。與本研究相比，輪班的急診科醫師易有高血壓、高血脂及 BMI 過重的情形，而因絕大多數的急診科醫師為男性，乳癌及懷孕的影響並未在本論文中研究，故無法印證是否與國外研究相似。

在日本進行長達 14 年 (1991-2005) 的世代研究，比較 4,079 名日間工作人員及 2,807 位輪班作業者指出，根據每年的健康檢查結果分析發現，輪班工作對於非過重的日本人增加了血清中總膽固醇的潛在風險 (Uetani, et al., 2011)。另一項也在日本進行的研究指出，在 1987



至 1990 年間針對 6,712 名 25 到 59 歲男女的調查，發現輪班工作者得到代謝症候群的風險增加（與日間工作者相比，勝算比=1.87）（Li, Sato, & Yamaguchi, 2011）。另一比較 69,269 位 42 到 67 歲的女性及 107,915 名的 25 到 42 歲女生之世代研究顯示，輪夜班工作女性得到第二型糖尿病的風險較高，其可能與體重增加有關（Pan, Schernhammer, Sun, & Hu, 2011）。另一研究也顯示輪班工作與第二型糖尿病呈正相關（Kivimaki, Batty, & Hublin, 2011）。根據這些國外的研究，再次呼應輪班制度對人員造成的影響，而本研究急診科醫師罹患糖尿病雖不是最常見的前 3 名，但也有 2.3%的醫師罹患此病。

輪班工作者，可能因為在輪夜班時於接受光線刺激，造成得到乳癌的風險性提高，但是否因輪班造成睡眠不足而引發癌症，則沒有相關證據以證明（Reed, 2011）。在丹麥的研究也顯示，輪夜班工作的護士比較容易得到乳癌，其風險勝算比為 1.8，而持續上夜班的比起日夜輪班的乳癌風險更高達 2.9 倍，證據顯示輪夜班者乳癌風險較高（Hansen & Stevens, 2011）。但是輪班工作是否增加卵巢癌的風險，目前則無較相關的證據以證明（Poole, Schernhammer, & Tworoger, 2011）。本研究中，高達 88.9%的急診科醫師為男性，乳癌及卵巢癌原非本論文的探討的重點，而罹病情形中有問及是否有罹患癌症，則是沒人勾選，故與國外之研究並非相牴觸。

另一在日本進行的研究指出，輪班工作的女護士，其自然殺手細胞活性及 CD16<sup>+</sup>CD5<sup>+</sup>淋巴球減低，而 CD3<sup>+</sup>CD4<sup>+</sup>淋巴球增加，顯示輪班造成越疲勞使自然殺手細胞活性降低並且 CD4<sup>+</sup>淋巴球越增加 (Nagai, et al., 2011)。國內一項於 1997 到 2007 年間，針對有 440 位半導體女員工進行新生兒體重調查指出，其間有 111 名母親懷孕產出共 158 個嬰兒，但是結果顯示輪班工作會明顯減低懷孕率以及有新生兒體重較低的現象，研究結果建議對於正在懷孕或是有計畫懷孕的輪班工作人員需詳細規劃 (Lin, Chen, Hsieh, & Chen, 2011)。另一針對研究 71,077 位 28 到 45 歲有月經週期且未服用避孕藥的護士指出，月經週期不規則佔 10%受試者，而過去 2 年內輪夜班超過 20 個月的女性較易有不規則月經週期（勝算比 1.23），也較易有月經週期小於 21 天（勝算比 1.27）或大於 40 天（勝算比 1.49）的現象，顯示輪班工作會影響月經週期，甚至可能會對受孕及其他與月經週期相關的疾病產生影響 (Lawson, et al., 2011)。本研究因為沒有進行侵入性檢查，故無法得知其自然殺手活性之情形，至於懷孕及月經周期的影響，則因為急診科醫師中僅有 11.9%為女性而未在本論文中探討。

### 5.3 睡眠品質與健康情形

本研究比較使用輔助療法頻率與自覺健康狀態及睡眠品質之相關性顯示，與不使用輔助療法者相比，使用 3-4 種及 $\geq 5$  種者其睡眠品質比較不好。先前的文獻探討已說明輪班人員（包含急診科醫師）較易有睡眠品質不佳及疾病的發生 (Esquirol, et al., 2011; Li, et al., 2011; Pan, et al., 2011) ，睡眠欠佳會影響生活品質甚至導致許多疾病的發生 (朱哲生、陸悌，2011) ，確實不容忽視。根據國內研究顯示，國人使用輔助療法主要與健康需求有關 (丁志音，2003) ，本研究亦證實睡眠品質不佳及自覺健康較差的急診科醫師確實比較容易使用輔助療法 (表 18)。

根據 NCCAM 的研究，睡眠障礙每年影響數百萬個美國人，造成的睡眠剝奪會干擾工作、駕駛、社交活動與生活品質及對健康產生嚴重的影響 (NCCAM, 2008a) 。西班牙一針對 240 位醫師的研究發現，高度與低度職業倦怠相比，失眠的比例分別為 39.7%及 7.3% ，其 PSQI 總分分別為 7.2 及 2.7 分 (P 值皆小於 0.001) 。所以高度倦怠的醫師其失眠比例顯著較高且睡眠品質亦顯著較差 (Vela-Bueno, et al., 2008) 。與本研究相比，台灣急診科醫師有 61.6%有睡眠品質不佳之情形，而且超過半數都至少罹患 1 種慢性疾病，可見睡眠品質及健康情形確實具有相關性。

一項針對台北榮民總醫院 20 位輪值夜班的護理人員問卷及抽血檢驗之研究，受試者輪值夜班時身體狀況較差，其甲促素(thyrotropin)晝夜分泌規律異常較僅輪小夜班者明顯(陳亮恭、黃信彰、周世斌、董祐芳，2004)。輪班工作易造成睡眠、內分泌系統、胃腸消化以及精神狀況問題。就失眠者而言，安眠藥雖可短暫改善睡眠障礙，但卻可能產生許多負面效果。研究指出規律運動可使身體分泌腦內啡(endorphins)幫助睡眠，認知及行為上改變亦是臨床上改善失眠的方法之一(林作慶、傅正思，2005)。本研究中輪班的急診科醫師因為僅做橫斷式問卷調查，對於血液中檢驗結果無法做比較。

使用 ANOVA 分析使用各種輔助療法與自覺健康相關性發現，其中有使用按摩或推拿(29.2%)、吃健康食品(23.5%)、生理回饋療法(4.9%)、針灸(4.8%)及安太歲點光明燈(4.8%)的健康量表得分顯著比未使用該輔助療法者較低。根據 NCCAM 的研究，許多美國人使用輔助療法是為了健康的目的(NCCAM, 2008b)，本研究的結果也顯示自覺健康較差與使用輔助療法的頻率相關，而本研究也顯示使用輔助療法的目的為改善健康狀況或同時改善健康及失眠佔 70%為最多。有趣的是，與使用跟道教儀式相關的安太歲或點光明燈與急診科醫師較差的自覺健康相關，推測是因為心理因素或是其他療法都已嘗試但無效，但在國內的研究中，此超自然調控的輔助療法有

13.9%的國人曾經使用過（丁志音，2003），與本研究相比，急診科醫師使用的比例（4.8%）則較低，顯示以西方醫學為準則執業的急診科醫師較不會使用此超自然調控的輔助療法。

## 5.4 急診科醫師之睡眠品質

本調查結果顯示台灣急診科醫師平均 PSQI 為 6.8 分，其中睡眠品質差者有 61.6%。國內一針對 67 份有效問卷之輪班醫師調查，發現其 PSQI 平均 6.8 分，與本研究之急診科醫師相同，顯示輪班工作對睡眠品質確實會造成影響。其中 PSQI > 5 分佔 76.1% 之多，皆證實大多數輪班的醫師有相同的困擾（游博欽，2007）。

另外，以多變項羅吉斯迴歸分析影響睡眠品質獨立相關因子，顯示月上班時數、喝提神飲料、每天適當運動及罹病數目與睡眠品質相關。國內一研究結果顯示，睡眠品質與輪班班別、醫療工作年資及輪班方式有關，但此研究之有效樣本只有 67 份，且其中輪班的急診醫師僅有 29 份，可能為結果分析不同之因（游博欽，2007）。

另一於 2005 年針對 1467 位護理人員調查，在調整干擾因子後發現，非典型工時且須輪值大夜班的護理人員其睡眠品質欠佳的勝算比較高（ $\text{odd ratio} = 2.26$ ）（洪瑜孺等，2007）。與本研究相比，發現急診科醫師的睡眠品質欠佳主要是與上班時數相關。但急診科醫師在一個月內上大夜班次數與 PSQI 總分無顯著相關，且不管每月夜班次數多少其 PSQI 皆 > 6 分，所以真正影響睡眠品質的原因可能與大夜班頻率無關。國內於 2006 年一針對 478 位需輪班的國道女性收費人員的問卷調查結果顯示，大夜班換班間隔  $\leq 1$  天跟  $\geq 2$  天相比，睡眠品質

不佳的勝算比較高 (odd ratio= 1.63) (林佩蓁等, 2008)。本論文研究結果發現急診科醫師的輪班制度並非影響睡眠品質的主要因子, 因大部分的急診科醫師其輪班制度皆為 12 小時制 (68.3%), 根據 ACEP 對急診科醫師建議, 即使是 3 班制的排班亦應為順時針排班, 也就是白班、小夜及大夜班的順序, 對生物節律的影響較小 (ACEP, 2010), 而 12 小時的輪班不會有上完大夜後接著上小夜班的情形, 分析此可能為急診科醫師之輪班制度並非影響睡眠品質的主因, 而每月的上班時數才是影響睡眠品質之獨立因子。

提神飲料是指不含酒精或酒精成分在 0.05% 以下的機能性飲料, 多以咖啡因或綜合維他命為主要成分, 以旺盛精神或消除疲勞為主要功能訴求 (楊志浩, 2006)。國內一問卷調查工廠員工結果顯示, 對 14,725 名員工隨機取樣 1,719 人 (11.7%), 有效回收率 99.0%, 其中比較輪班與服用提神飲料的關係, 發現輪班的員工顯著多以含咖啡因的飲料提神, 而輪班的員工睡眠品質也顯著較差 (徐愷儀等, 2007)。本論文中的提神飲料為影響睡眠品質的獨立相關因子, 推測可能是因為睡眠品質不好導致上班須喝提神飲料, 但其喝茶或喝咖啡並非獨立相關因子, 因一般對於提神效果而言, 可能是喝提神飲料比起喝茶或喝咖啡更明顯導致, 但仍須進一步相關研究持續探討此議題。在罹病數目對於睡眠之影響方面, 罹病數目越多, 其睡眠品質自然較差, 與

本研究結果自覺健康也較差的結果也相呼應。

另一項對 1719 位工廠員工的調查，亦顯示造成睡眠障礙、嗜睡與打鼾的危險因子可能是輪班工作因素（徐愷儀等，2007）。其他針對 20 位從事輪班護理工作進行深入訪談後也顯示，輪班工作使身體、工作及家庭負擔沉重，其身心健康、睡眠品質及家庭功能也比較不好，且大部分受訪者希望另覓不需輪班工作以因應上述的逆境（李佩珊、鍾佳雯、程小育、郭淑珍，2008）。這些研究再次印證輪班的工作人員睡眠品質欠佳的情形，與本論文有 61.6% 的急診科醫師有睡眠品質不佳的結果相符，而是否會造成嗜睡、打鼾及家庭功能不好的後果，則需要更進一步的研究。

規律的運動被視為改善輪班人員睡眠品質的方式之一（林作慶、傅正思，2005）。一項研究 188 名國際線空服人員的調查顯示，睡眠品質不佳的佔 52.7%，其 PSQI 總分平均為 6.1 分。身體活動量大者其睡眠品質顯著較好，顯示運動是改善睡眠品質的方法之一（林作慶，2006）。另一項於 2007 年針對台中火力發電廠 102 位輪班工作人員的研究發現，工作及生活等綜合壓力顯著影響睡眠品質，其中睡眠品質佳者身體活動量較大，且有規律運動者睡眠品質亦較好（林作慶、張志銘、許弘毅，2011）。本論文發現每天規律且適當運動是影響睡眠品質的獨立因子（ $\text{odd ratio} = 0.29$ ， $P = 0.028$ ），與文獻探討之結果相



符。

比較國內外輪班人員其睡眠品質（如表 18），國內一研究輪班之急診科及值班之外科共 67 位醫師發現其 PSQI 平均為 6.8 分（游博欽，2007），與本研究相同。中部地區某教學醫院需輪班之 128 位護理人員調查得知其 PSQI 平均為 6.1 分（于普華，2009）、102 位火力發電廠輪班人員之 PSQI 平均為 6.2 分（林作慶等，2011）以及 188 名國際線空服人員的 PSQI 總分平均為 6.1 分（林作慶，2006），與本研究相比，雖同樣是睡眠品質不佳，但其總分比急診科醫師低。針對 478 位國道女性收費員的調查發現其 PSQI 總分高達 8.1 分（林佩蓁等，2008）、272 位彰化縣消防人員的研究顯示其 PSQI 平均達 8.5 分（李明和，2011）、一針對高雄輪大夜班 769 位護士的調查發現其 PSQI 平均達 9.0 分（Lin, et al., 2011）以及美國一研究 119 位到院前緊急醫療救護人員發現其 PSQI 更高達 9.2 分（Patterson, Suffoletto, Kupas, Weaver, & Hostler, 2010），其睡眠品質與本研究之急診科醫師更不好。

## 5.5 急診科醫師使用輔助療法之情形

本研究顯示台灣地區大多數急診科醫師至少過去一個月使用過一項輔助療法（76.1%），其中較常使用的輔助療法依序為聽音樂（51.6%）、按摩或推拿（34.8%）、吃健康食品（28.1%）、放鬆治療（21.3%）及脊椎按摩療法（18.7%）。國內一項研究顯示，國人較常使用的輔助療法為中醫、推拿、健康食品、刮痧、生機飲食、草藥、針灸、拔罐、芳香療法及收驚。與本研究相比發現，急診科醫師使用聽音樂及放鬆治療是國人比較沒有提及的輔助療法，但有 75.5% 的成人電訪前一年至少使用了 1 種輔助療法，與本研究之急診科醫師比例相似，可見急診科醫師並不是特別會排斥輔助療法的使用，也與 2002 年的研究社會人口特質的無區隔性相呼應（丁志音，2003）。

國內針對急診科醫師使用輔助療法之研究尚缺乏，比較與急診工作相關的消防人員，李於 2011 年的問卷調查研究顯示，消防人員平日改善失眠的輔助療法為使用健康食品及按摩，但睡前則較常使用精油及刮痧（李明和，2011）。本研究中急診科醫師較常使用的是聽音樂，精油及刮痧則較少使用，可見兩組男性居多的輪班人員使用輔助療法還是有所差異。另一針對女性護理人員的問卷調查顯示，常使用的輔助療法有調節房間光線、聽音樂、喝熱飲料及看中醫，與急診科醫師相比，使用按摩及健康食品的較少，推測女性所使用的輔助療法

比較少手技按壓相關的方式（于普華，2009）。另一針對安寧病房醫護人員的研究則顯示，芳香療法、藝術療法和心靈療法對病人可能有正面的幫助，與急診科醫師本身常使用的輔助療法則又不相同，可見面對不同的情況會使用較適合的輔助療法來因應（林育靖等，2011）。

以多變項羅吉斯迴歸發現影響急診科醫師是否使用輔助療法的獨立相關因子為宗教信仰、喝提神飲料、每天適當運動及睡眠品質。在一 289 位電話訪談彰化及南投地區 18 到 88 歲成人研究中，有 86.2% 過去一年至少使用一種輔助療法，使用目的為促進健康，種類為民間療法、運動及服用營養補充劑，而輔助療法使用情形與年齡、性別、教育程度、宗教信仰、職業及有無固定接受西醫治療有關（黃惠美，2006），與本研究相比，主要使用目的皆為促進健康，但其種類及相關因子則差異許多，推論可能是因為其有很強的地區性所導致，但是宗教信仰則同是影響使用輔助療法的因子。綜合以上的討論，可以發現輪班工作者使用輔助療法的比例相當普遍，其中又以按摩等為主，而醫療人員使用輔助療法的情況亦多，值得後續相關研究深入探討。

睡眠品質是急診科醫師是否使用輔助療法之獨立相關因子之一，而睡眠品質總分則與使用輔助療法頻率相關，改善失眠或同時改善健康及失眠為急診科醫師使用輔助療法之目的大部分（44%）。國內一針對消防人員的問卷調查結果顯示，會使用包含輔助療法等對應策

略來克服失眠的比例高達 62.5% (李明和, 2011), 而國外 2002 年一調查顯示有 17.4% 的美國人有慢性睡眠障礙困擾, 而有 2.2% 會因為失眠而在過去一年內使用過輔助療法 (NCCAM, 2008a), 這顯示不論是國內外睡眠品質及輔助療法使用都有明顯的關係。

在一回顧性研究失眠與輔助療法的文獻中, 指壓、太極及瑜珈是有很強的證據來治療失眠, 針灸及 L-tryptophan 其證據力則較不足, 而像纈草等中草藥其證據則很薄弱 (Sarris & Byrne, 2011), 比較於本研究中急診科醫師常用的輔助療法 (聽音樂、按摩推拿、健康食品、放鬆治療及脊椎按摩), 按摩有時可歸於指壓則屬於較有證據力的輔助療法, 而健康食品其證據力就較不足, 但是急診科醫師最常使用的聽音樂療法, 則可能因為有些研究沒有將其視為特定的療法而較難比較。

## 第六章 結論與研究限制

### 6.1 結論

本研究目的為了瞭解急診科醫師社會人口特質、工作狀況、生活型態及罹病情形和睡眠品質及健康狀態相關性，分析影響急診科醫師睡眠品質及健康狀態之獨立相關因子，並進一步探討影響急診科醫師使用輔助療法之相關因子(如圖 12)。研究結果發現，受訪對象 88.9% 為男性、平均年齡為 39.9 歲、平均 BMI 為 24.8 及 52.5% 的受試者至少罹患一種疾病，而急診年資平均為 8.9 年、45.4% 的急診科醫師每月的上班時數為 181 到 240 小時、高達 68.3% 為 12 小時輪班且 41.4% 每月夜班次數大於 7 天。睡眠品質量表總分平均 6.8 分，而睡眠品質欠佳 (PSQI > 5 分) 佔有 61.6%，以多變項羅吉斯迴歸分析發現影響睡眠品質的獨立相關因子為每天適當運動、每月上班時數、罹病數目及喝提神飲料。自覺健康量表總分平均為 16.2 分，以一般線性模型顯示其獨立影響因子為適當運動、每月上班時數及罹病數目。分析急診科醫師使用輔助療法的目的發現高達 69.5% 為改善健康狀況或同時改善健康及失眠，常使用的輔助療法種類依次為聽音樂、按摩或推拿、吃健康食品、脊椎按摩療法及放鬆治療，與自覺健康量表得分較低而使用的輔助療法為針灸、按摩或推拿、生理回饋療法、吃健康食

品及安太歲點光明燈，以多變項羅吉斯迴歸分析發現影響急診科醫師是否使用輔助療法的獨立相關因子為宗教信仰、喝提神飲料、每天適當運動及睡眠品質，進一步分析發現使用輔助療法數目與睡眠品質量表總分及自覺健康量表總分相關。本研究顯示急診科醫師的睡眠品質欠佳、自覺健康較差及是否適用輔助療法有顯著相關。

## 6.2 研究限制與建議

本研究是以前參加 2011 年台灣急診醫學會第 9 屆會員大會暨學術研討會的急診科醫師為受訪對象，難以避免立意取樣造成的偏差。對於不接受問卷調查之急診科醫師，也無法得知是否與填寫問卷者同質性相關程度，所以要推論到全部母群體仍有其限制。再者，因為是從填寫問卷來分析資料，容易因為受試者主觀的回憶差異而導致偏差。本研究對於影響睡眠品質、自覺健康及是否使用輔助療法等相關因素並無法分析因果之關係。

輪班會導致睡眠障礙、生理健康、心理壓力、家庭功能及工作表現等問題，因此學者建議須立法對醫師等醫療工作人員的工作輪班、超時工作或夜間工作制定醫療保健服務業安全衛生規則或指引（蘇德勝，2008）。對於急診相關單位而言，本研究建議增加急診科醫師人力降低每月上班時數以改善睡眠品質欠佳及自覺健康較差，也建議急診科醫師每天要從事適當運動以改善睡眠及健康，而要如何達到每天適當的運動，更是可以進一步研究的方向。可建議急診科醫師從事每天可在家中執行的運動，例如瑜珈、跑步機運動、室內腳踏車等等較不會受到氣候或因為下班已經夜晚而不能去做，醫院也可以提供運動設施等並積極推廣運動，方便且鼓勵人員在下班後運動，這是可以考慮實施的。而急診科醫師使用輔助療法的情形並不低，建議醫院或學

會也可辦理相關的輔助療法課程，以期改善睡眠品質及自覺健康狀況。

建議未來欲從事急診科醫師相關研究者，可探討並比較其他輪班族群使用輔助醫療之情形，例如可以比較急診科醫師與急診科護士之間的差異，並分析其對輪班、睡眠品質及健康之作用機轉，增加客觀的檢驗數據，以探討其影響因子。



# 參考文獻

## 中文文獻

- 丁志音 (2003)。誰使用了非西醫的補充與另類療法？社會人口特質的無區隔性與健康需求的作用。臺灣公共衛生雜誌，22(3)，155-166。
- 大紀元 (2005)。超時工作 多數醫師 賣命賺錢。上網日期：2011 年 12 月 5 日。取自：  
<http://www.epochtimes.com/b5/5/5/3/n908352.htm>
- 于普華 (2009)。女性護理人員睡眠品質之探討。未出版之碩士論文，南華大學自然醫學研究所，嘉義縣。
- 今日新聞網 (2011)。要命！連上 110 小時的班？調查：近 4 成實習醫師不想當醫師。上網日期：2011 年 11 月 5 日。取自：  
<http://www.nownews.com/2011/11/03/11490-2754470.htm>
- 王立敏 (2011)。急診醫師之未來發展。台灣急診專科醫師期刊，3(1)，1-5。
- 王淑雯 (1999)。不能 NG 的工作 急診科醫師。遠見雜誌，3(153)，200-204。
- 台灣急診醫學會 (2007)。急診醫學科專科醫師甄審原則。上網日期：2011 年 4 月 24 日。取自：  
<http://www.sem.org.tw/tsem/?menuID=1182327987>
- 台灣急診醫學會 (2008)。急診醫學科專科醫師訓練課程基準。上網日期：2012 年 1 月 2 日。取自：  
<http://www.sem.org.tw/tsem/?menuID=1182328104>
- 台灣急診醫學會 (2010)。訓練醫院認定基準。上網日期：2011 年 12

月 27 日。取自：<http://www.sem.org.tw/tsem/?menuID=1182328103>  
台灣急診醫學會 (2011a)。100 年度急診專科醫師執業登記狀況調查

結果。上網日期：2011 年 5 月 24 日。取自：

<http://www.sem.org.tw/tsem/?doActionValueID=600&menuID=1179069063&doAction=detail>

台灣急診醫學會 (2011b)。急診醫學科專科訓練醫師核心課程。上網日期：2012 年 1 月 2 日。取自：

<http://www.sem.org.tw/tsem/?doActionValueID=720&menuID=1179069063&doAction=detail#none>

台灣順勢醫學會 (2010)。順勢醫學。上網日期：2012 May 9。取自：

<http://www.thema.tw/>

朱哲生、陸悌 (2011)。失眠之最新概況。臺灣醫界，54(6)，8-14。

自由時報電子報 (2007)。醫師不快樂 13.7%好憂鬱。上網日期：2011 年 12 月 5 日。取自：

<http://www.libertytimes.com.tw/2007/new/dec/16/today-life2.htm>

自由新聞網 (2005)。醫師壓力大 僅三成覺得快樂。上網日期：2011 年 12 月 5 日。取自：

<http://www.libertytimes.com.tw/2005/new/nov/12/today-medicine3.htm>

行政院衛生署 (2010)。新急診五級檢傷分類標準實施 讓緊急醫療資源妥善運用。上網日期：2012 年 1 月 2 日。取自：

[http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2\\_p01.aspx?class\\_no=25&now\\_fod\\_list\\_no=10975&level\\_no=2&doc\\_no=74555](http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspx?class_no=25&now_fod_list_no=10975&level_no=2&doc_no=74555)

李佩珊、鍾佳雯、程小育、郭淑珍 (2008)。輪班工作對生活品質的影響：深度訪談護理人員。健康管理學刊，6(2)，147-160。

李明和 (2011)。影響消防人員睡眠品質之相關因子及解決失眠之對應策略。未出版之碩士論文，南華大學自然醫學研究所，嘉義

縣。

李春香 (2007)。社區老人日常生活功能、自覺健康狀態、憂鬱狀態與自殺意念之相關性探討。未出版之碩士論文，輔英科技大學護理系碩士班，高雄市。

林作慶 (2006)。輪班工作人員身體活動與睡眠品質之相關研究—以航空國際線空服人員越洋航班為例。《體育學報》，39(1)，39-53。

林作慶、張志銘、許弘毅 (2011)。台中電廠輪班員工身體活動對睡眠品質之相關研究。《運動休閒餐旅研究》，6(1)，110-121。

林作慶、傅正思 (2005)。規律運動對輪班工作人員睡眠狀況的影響。《中華體育季刊》，19(4)，1-9。

林育靖、葉月嬌、賴允亮、辜美安 (2011)。安寧病房醫護人員對病患使用輔助與替代醫療的態度。《安寧療護雜誌》，16(1)，27-41。

林佩蓁、洪信嘉、潘致弘、陳秋蓉、石東生、吳明蒼 (2008)。國道女性收費人員的輪班工作狀態與睡眠品質以及工作壓力之相關性。《勞工安全衛生研究季刊》，16(3)，233-245。

洪瑜嫻、林佩蓁、潘純媚、陳秋蓉、何啟功、吳明蒼 (2007)。護理人員的輪班工作與睡眠品質、身心健康及家庭功能之間的相關性。《勞工安全衛生研究季刊》，15(1)，17-30。

徐愷儀、塗雅雯、石東生、陳凜宏、王拔群、林茵等 (2007)。輪班工作對台灣某工廠之睡眠品質的影響。《輔仁醫學期刊》，5(4)，189-202。

張家禎、王興耀、劉宏文 (1993)。The Effect of Shift System on Sleep Quality, Sleep Quantity, Psychological Disturbance, and Family Function of Workers in Taiwan。《The Kaohsiung Journal of Medical Sciences》，9(7)，410-417。

- 張靜慧 (2010)。擠到爆！誰來搶救急診室？。康健雜誌，143，204-228。
- 莊旺川 (2008)。急診醫師電腦排班系統之研究 (The Research of Scheduling System for Emergency Department Physicians)。未出版之碩士論文，國立中正大學資訊管理所，嘉義縣。
- 許森彥、郭浩然、蘇世斌 (2006)。TFT-LCD 光電產業輪班作業員工睡眠品質研究。中華職業醫學雜誌，13(3)，157-167。
- 許森彥、蘇世斌 (2003)。夜班及輪班工作者的健康問題。中華職業醫學雜誌，10(2)，71-80。
- 許煌汶 (2005)。醫療人員對輔助與另類醫學之認知態度。基層醫學，20(1)，20-24。
- 許曉芬 (2006)。精油吸溴對護理人員失眠改善之成效。在健康與管理研討會，新竹。
- 陳亮恭、黃信彰、周世斌、董祐芳 (2004)。Self-reported Well-being and Circadian Hormone Changes in Nightshift Nurses。北市醫學雜誌，1(3)，289-296。
- 郭鴻儒 (2008)。路跑比賽運動員動機、健康行為與自覺健康之探討。未出版之碩士論文，大葉大學運動事業管理學系碩士在職專班，彰化縣。
- 傅雅雯 (2007)。匹茲堡睡眠品質量表於台灣癌症病人之信效度檢定。未出版之碩士論文，臺北醫學大學護理學研究所，臺北市。
- 彭佩儀 (2005)。音樂療法對血液惡性腫瘤病人的焦慮程度及生理反應之成效。未出版之碩士論文，長庚大學護理學研究所，桃園縣。
- 曾月霞、林岱樺、洪昭安 (2005)。台中地區社區成人輔助療法使用

- 現況。中山醫學雜誌，16(1)，59-68。
- 曾傳銘(1998)。輪班作業之安全衛生管理。工業安全衛生(106)，11-15。
- 游博欽(2007)。輪班制醫師睡眠品質及其相關性因素之研究。未出版之碩士論文，義守大學管理研究所碩士班，高雄縣。
- 黃惠美(2006)。彰化南投地區居家成人輔助療法使用現況。未出版之碩士論文，中山醫學大學護理研究所，台中市。
- 黃詩喬(2007)。運用音樂治療概念提昇情緒智力 —以某國中七年級音樂課為例。未出版之碩士論文，銘傳大學教育研究所碩士在職專班，桃園縣。
- 楊志浩(2006)。台灣地區機能性提神飲料消費者消費行為之分析與探討。未出版之碩士論文，東海大學管理碩士學程在職進修專班。
- 劉昀玲(2009)。慢性失眠患者之生理回饋治療的療效研究。未出版之碩士論文，中原大學心理學研究所，桃園縣。
- 蔡依倫(2009)。急診醫師疲勞相關因素探討及其對離職意願之影響。未出版之碩士論文，臺灣大學醫療機構管理研究所，台北市。
- 燕珍宜(2011)。消失的醫生。今周刊，776，102-114。
- 環台醫療策略聯盟(2004)。環台醫盟調查 近六成醫師工作超時。上網日期：2011年12月5日。取自：  
<http://bbs.mychat.to/reads.php?tid=48474>
- 蘇德勝(2008)。我國醫療保健服務安全衛生相關法規立法研究。工業安全衛生(223)，35-57。
- 蘋果日報(2011a)。再傳過勞 高雄長庚醫猝死。上網日期：2011年11月19日。取自：  
<http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/2011080>

5/33576968

蘋果日報 (2011b)。扯 急診醫師看病竟睡著。上網日期：2011 年 11

月 19 日。取自：

[http://tw.nextmedia.com/applenews/article/art\\_id/33468587/IssueID/20110618](http://tw.nextmedia.com/applenews/article/art_id/33468587/IssueID/20110618)

## 英文文獻

- Abbott, R. B., Hui, K. K., Hays, R. D., Mandel, J., Goldstein, M., Winegarden, B., et al. (2011). Medical Student Attitudes toward Complementary, Alternative and Integrative Medicine. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : eCAM*, 2011, 985243.
- ACEP. (2010). Emergency physician shift work. Policy statement. *Annals of Emergency Medicine*, 56(4), 451.
- Adams, S. L., Roxe, D. M., Weiss, J., Zhang, F., & Rosenthal, J. E. (1998). Ambulatory blood pressure and Holter monitoring of emergency physicians before, during, and after a night shift. *Academic Emergency Medicine : Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 5(9), 871-877.
- Andrzejczak, D., Kapala-Kempa, M., & Zawilska, J. B. (2011). [Health consequences of shift work]. *Przegląd Lekarski*, 68(7), 383-387.
- AMTA. (2011). What is Music Therapy. Retrieved May 27, 2012, from <http://www.musictherapy.org/about/musictherapy/>
- Ben-Arye, E., Traube, Z., Schachter, L., Haimi, M., Levy, M., Schiff, E., et al. (2011). Integrative pediatric care: parents' attitudes toward communication of physicians and CAM practitioners. *Pediatrics*, 127(1), e84-95.

- Benjamin, G. A. (1984). Shift workers. *The Personnel Journal*, 63(6), 72-76.
- Berman, B. M., Bausell, R. B., & Lee, W. L. (2002). Use and referral patterns for 22 complementary and alternative medical therapies by members of the American College of Rheumatology: results of a national survey. *Archives of Internal Medicine*, 162(7), 766-770.
- Boggild, H., Suadicani, P., Hein, H. O., & Gyntelberg, F. (1999). Shift work, social class, and ischaemic heart disease in middle aged and elderly men; a 22 year follow up in the Copenhagen Male Study. *Occupational and Environmental Medicine*, 56(9), 640-645.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
- de Niet, G., Tiemens, B., Lendemeijer, B., & Hutschemaekers, G. (2009). Music-assisted relaxation to improve sleep quality: meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 65(7), 1356-1364.
- Eisenberg, D. M., Davis, R. B., Ettner, S. L., Appel, S., Wilkey, S., Van Rompay, M., et al. (1998). Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *The Journal of the American Medical Association*, 280(18), 1569-1575.



Eisenberg, D. M., Kessler, R. C., Foster, C., Norlock, F. E., Calkins, D. R., & Delbanco, T. L. (1993). Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. *The New England Journal of Medicine*, 328(4), 246-252.

Esquirol, Y., Perret, B., Ruidavets, J. B., Marquie, J. C., Dienne, E., Niezborala, M., et al. (2011). Shift work and cardiovascular risk factors: New knowledge from the past decade. *Archives of Cardiovascular Diseases*, 104(12), 636-668.

Fialho, G., Cavichio, L., Pova, R., & Pimenta, J. (2006). Effects of 24-h shift work in the emergency room on ambulatory blood pressure monitoring values of medical residents. *American Journal of Hypertension*, 19(10), 1005-1009.

Furlow, M. L., Patel, D. A., Sen, A., & Liu, J. R. (2008). Physician and patient attitudes towards complementary and alternative medicine in obstetrics and gynecology. *BioMed Central Complementary and Alternative Medicine*, 8, 35.

Hansen, J., & Stevens, R. G. (2011). Case-control study of shift-work and breast cancer risk in Danish nurses: Impact of shift systems. *European journal of cancer (Oxford, England : 1990)*.

IFEM. (2008). About IFEM. Retrieved November 29, 2011, from [http://www.ifem.cc/About\\_IFEM.aspx](http://www.ifem.cc/About_IFEM.aspx)

Jeschke, E., Ostermann, T., Vollmar, H. C., Tabali, M., Schad, F., &

- Matthes, H. (2011). Prescribing patterns in dementia: a multicentre observational study in a German network of CAM physicians. *BioMed Central Neurology, 11*, 99.
- Kivimaki, M., Batty, G. D., & Hublin, C. (2011). Shift work as a risk factor for future type 2 diabetes: evidence, mechanisms, implications, and future research directions. *PLoS Medicine, 8*(12), e1001138.
- Knutsson, A., Akerstedt, T., Jonsson, B. G., & Orth-Gomer, K. (1986). Increased risk of ischaemic heart disease in shift workers. *Lancet, 2*(8498), 89-92.
- Ko, G. D., & Berbrayer, D. (2000). Complementary and alternative medicine: Canadian physiatrists' attitudes and behavior. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81*(5), 662-667.
- Kuhn, G. (2001). Circadian rhythm, shift work, and emergency medicine. *Annals of Emergency Medicine, 37*(1), 88-98.
- Lawson, C. C., Whelan, E. A., Lividoti Hibert, E. N., Spiegelman, D., Schernhammer, E. S., & Rich-Edwards, J. W. (2011). Rotating shift work and menstrual cycle characteristics. *Epidemiology, 22*(3), 305-312.
- Lewith, G. T., Hyland, M., & Gray, S. F. (2001). Attitudes to and use of complementary medicine among physicians in the United Kingdom. *Complementary Therapies in Medicine, 9*(3), 167-172.

- Li, Y., Sato, Y., & Yamaguchi, N. (2011). Shift work and the risk of metabolic syndrome: a nested case-control study. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 17(2), 154-160.
- Lieu, S. J., Curhan, G. C., Schernhammer, E. S., & Forman, J. P. (2012). Rotating night shift work and disparate hypertension risk in African-Americans. *Journal of Hypertension*, 30(1), 61-66.
- Lin, P. C., Chen, C. H., Pan, S. M., Pan, C. H., Chen, C. J., Chen, Y. M., et al. (2011). Atypical work schedules are associated with poor sleep quality and mental health in Taiwan female nurses. *International Archives of Occupational and Environmental Health*.
- Lin, Y. C., Chen, M. H., Hsieh, C. J., & Chen, P. C. (2011). Effect of rotating shift work on childbearing and birth weight: a study of women working in a semiconductor manufacturing factory. *World Journal of Pediatrics : WJP*, 7(2), 129-135.
- Liu, S. H., Wu, C. S., Lin, Y. L., Hsiao, Y. C., Yang, C. Y., Sung, F. C., et al. (2008). Lower mortality in male physicians of Chinese medicine than male population in Taiwan. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 216(2), 187-194.
- Mahoney, M. M. (2010). Shift work, jet lag, and female reproduction. *International Journal of Endocrinology*, 2010, 813764.
- Nagai, M., Morikawa, Y., Kitaoka, K., Nakamura, K., Sakurai, M.,

Nishijo, M., et al. (2011). Effects of fatigue on immune function in nurses performing shift work. *Journal of Occupational Health*, 53(5), 312-319.

NCCAM. (2008a). Sleep Disorders and CAM: At a Glance. Retrieved April, 16, 2012, from <http://nccam.nih.gov/health/sleep/ataglance.htm>

NCCAM. (2008b). What Is Complementary and Alternative Medicine? Retrieved January 4, 2011, from <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/#types>

Pan, A., Schernhammer, E. S., Sun, Q., & Hu, F. B. (2011). Rotating night shift work and risk of type 2 diabetes: two prospective cohort studies in women. *PLoS medicine*, 8(12), e1001141.

Papp, K. K., Stoller, E. P., Sage, P., Aikens, J. E., Owens, J., Avidan, A., et al. (2004). The effects of sleep loss and fatigue on resident-physicians: a multi-institutional, mixed-method study. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 79(5), 394-406.

Patterson, P. D., Suffoletto, B. P., Kupas, D. F., Weaver, M. D., & Hostler, D. (2010). Sleep quality and fatigue among prehospital providers. *Prehospital Emergency Care : Official Journal of the National Association of EMS Physicians and the National Association of State EMS Directors*, 14(2), 187-193.

- Poole, E. M., Schernhammer, E. S., & Tworoger, S. S. (2011). Rotating night shift work and risk of ovarian cancer. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention : a Publication of the American Association for Cancer Research, Cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 20(5), 934-938.
- Rafnsson, V., Tulinius, H., Jonasson, J. G., & Hrafnkelsson, J. (2001). Risk of breast cancer in female flight attendants: a population-based study (Iceland). *Cancer Causes Control*, 12(2), 95-101.
- Reed, V. A. (2011). Shift work, light at night, and the risk of breast cancer. *AAOHN Journal : Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 59(1), 37-45; quiz 46.
- Reilly, D. T. (1983). Young doctors' views on alternative medicine. *British Medical Journal (Clinical Research ed.)*, 287(6388), 337-339.
- Risberg, T., Kolstad, A., Bremnes, Y., Holte, H., Wist, E. A., Mella, O., et al. (2004). Knowledge of and attitudes toward complementary and alternative therapies; a national multicentre study of oncology professionals in Norway. *European Journal of Cancer (Oxford, England : 1990)*, 40(4), 529-535.
- Sarris, J., & Byrne, G. J. (2011). A systematic review of insomnia and complementary medicine. *Sleep Medicine Reviews*, 15(2), 99-106.
- Schachter, L., Weingarten, M. A., & Kahan, E. E. (1993). Attitudes of

family physicians to nonconventional therapies. A challenge to science as the basis of therapeutics. *Archives of Family Medicine*, 2(12), 1268-1270.

Schernhammer, E. S., Laden, F., Speizer, F. E., Willett, W. C., Hunter, D. J., Kawachi, I., et al. (2003). Night-shift work and risk of colorectal cancer in the nurses' health study. *Journal of the National Cancer Institute*, 95(11), 825-828.

Schiff, E., Frenkel, M., Shilo, M., Levy, M., Schachter, L., Freifeld, Y., et al. (2011). Bridging the physician and CAM practitioner communication gap: suggested framework for communication between physicians and CAM practitioners based on a cross professional survey from Israel. *Patient Education and Counseling*, 85(2), 188-193.

Shy, B. D., Portelli, I., & Nelson, L. S. (2010). Emergency medicine residents' use of psychostimulants and sedatives to aid in shift work. *The American Journal of Emergency Medicine*.

Sivertsen, B., Omvik, S., Pallesen, S., Bjorvatn, B., Havik, O. E., Kvale, G., et al. (2006). Cognitive behavioral therapy vs zopiclone for treatment of chronic primary insomnia in older adults: a randomized controlled trial. *JAMA : the Journal of the American Medical Association*, 295(24), 2851-2858.

Smith, D. R., & Leggat, P. A. (2007). An international review of tobacco

- smoking in the medical profession: 1974-2004. *BioMed Central Public Health*, 7, 115.
- Smith, D. R., Wei, N., Zhang, Y. J., & Wang, R. S. (2006). Tobacco smoking habits among a cross-section of rural physicians in China. *The Australian Journal of Rural Health*, 14(2), 66-71.
- Stewart, A. L., Hays, R. D., & Ware, J. E., Jr. (1988). The MOS short-form general health survey. Reliability and validity in a patient population. *Medical Care*, 26(7), 724-735.
- Telles, S., Gaur, V., Sharma, S., & Balkrishna, A. (2011). Attitude of conventional and CAM physicians toward CAM in India. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 17(11), 1069-1073.
- Togo, T., Urata, S., Sawazaki, K., Sakuraba, H., Ishida, T., & Yokoyama, K. (2011). Demand for CAM Practice at Hospitals in Japan: A Population Survey in Mie Prefecture. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : eCAM*, 2011, 591868.
- Toyry, S., Rasanen, K., Kujala, S., Aarimaa, M., Juntunen, J., Kalimo, R., et al. (2000). Self-reported health, illness, and self-care among finnish physicians: a national survey. *Archives of Family Medicine*, 9(10), 1079-1085.
- Uetani, M., Sakata, K., Oishi, M., Tanaka, K., Nakada, S., Nogawa, K., et al. (2011). The influence of being overweight on the relationship

- between shift work and increased total cholesterol level. *Annals of Epidemiology*, 21(5), 327-335.
- van Drongelen, A., Boot, C. R., Merkus, S. L., Smid, T., & van der Beek, A. J. (2011). The effects of shift work on body weight change - a systematic review of longitudinal studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 37(4), 263-275.
- Vela-Bueno, A., Moreno-Jimenez, B., Rodriguez-Munoz, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Fernandez-Mendoza, J., De la Cruz-Troca, J. J., et al. (2008). Insomnia and sleep quality among primary care physicians with low and high burnout levels. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), 435-442.
- Vlieger, A. M., van Vliet, M., & Jong, M. C. (2010). Attitudes toward complementary and alternative medicine: a national survey among paediatricians in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics*.
- Wahner-Roedler, D. L., Vincent, A., Elkin, P. L., Loehrer, L. L., Cha, S. S., & Bauer, B. A. (2006). Physicians' Attitudes Toward Complementary and Alternative Medicine and Their Knowledge of Specific Therapies: A Survey at an Academic Medical Center. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : eCAM*, 3(4), 495-501.
- Wetzel, M. S., Eisenberg, D. M., & Kaptchuk, T. J. (1998). Courses involving complementary and alternative medicine at US medical



schools. *The Journal of the American Medical Association*, 280(9), 784-787.

Winslow, L. C., & Shapiro, H. (2002). Physicians want education about complementary and alternative medicine to enhance communication with their patients. *Archives of Internal Medicine*, 162(10), 1176-1181.

Yung, P., French, P., & Leung, B. (2001). Relaxation training as complementary therapy for mild hypertension control and the implications of evidence-based medicine. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 7(2), 59-65.

Zee, P. C., & Goldstein, C. A. (2010). Treatment of shift work disorder and jet lag. *Current Treatment Options in Neurology*, 12(5), 396-411.

表 6 受訪急診科醫師基本資料 (N=263)

Table 6. Socio-demographics of participated emergency physicians (N=263)

類別變項	平均值 ± 標準差	最小值	最大值
年齡 <sup>a</sup>	39.9 ± 9.5	26	74
身高 <sup>b</sup>	170.7 ± 6.4	152	187
體重 <sup>c</sup>	72.4 ± 10.6	41	103
身體質量指數 <sup>d</sup>	24.8 ± 3.1	17.7	34.9
急診服務年資 <sup>e</sup>	8.9 ± 5.4	1	40
疾病數目 <sup>f</sup>	0.9 ± 1.1	0	6
使用輔助療法的項目 <sup>g</sup>	2.5 ± 2.8	0	16
睡眠品質量表	6.8 ± 3.1	0	15
自覺健康量表總分	16.2 ± 4.0	5	25

註：<sup>a</sup>年齡(歲)變項含 1 個遺漏值；<sup>b</sup>身高(公分)變項含 1 個遺漏值；<sup>c</sup>體重(公斤)變項含 3 個遺漏值；<sup>d</sup>身體質量指數【Body weight index, BMI= 體重(公斤)/身高(公尺)<sup>2</sup>】變項含 3 個遺漏值；<sup>e</sup>急診服務年資(年)含 2 個遺漏值；<sup>f</sup>疾病數目含 4 個遺漏值；<sup>g</sup>使用輔助療法的項目含 8 個遺漏值。

表 7 單因子變異數分析台灣急診科醫師基本屬性與睡眠品質量表總分及自覺健康量表總分之相關性 (N=263)

Table 7. One-way analysis of variance (ANOVA) determines the relationships among emergency physicians' socio-demographic variables and average scores of PSQI and perceived health status among doctors in Taiwan (N=263)

類別變項	睡眠品質量表總分			自覺健康量表總分		
	人數 (%)	平均值±標準差	P 值	人數 (%)	平均值±標準差	P 值
性別 <sup>a</sup>			0.533			0.958
女	29 (11.1)	6.4 ± 3.1		26 (10.2)	<b>16.2 ± 0.7</b>	
男	233 (88.9)	<b>6.8 ± 3.1</b>		228 (89.8)	16.1 ± 0.3	
年齡(歲) <sup>b</sup>			0.898			0.891
≤30	39 (14.9)	6.5 ± 3.5		38 (15.0)	15.9 ± 4.3	
31-40	110 (42.0)	6.8 ± 2.9		106 (41.7)	16.2 ± 3.9	
41-50	77 (29.4)	6.9 ± 2.9		76 (29.9)	16.0 ± 3.9	
≥51	36 (13.7)	6.5 ± 3.4		34 (13.4)	16.6 ± 4.3	
身高(公分) <sup>c</sup>			0.733			0.728
<165	56 (21.4)	7.0 ± 3.0		54 (21.3)	16.4 ± 3.4	
165-175	154 (58.8)	6.7 ± 3.0		149 (58.7)	16.0 ± 4.3	
>175	52 (19.8)	6.6 ± 3.4		51 (20.1)	16.4 ± 3.9	
體重(公斤) <sup>d</sup>			0.225			0.641
<65	70 (26.9)	6.9 ± 3.2		67 (26.6)	16.5 ± 4.0	
65-75	104 (40.0)	6.4 ± 2.9		103 (40.9)	15.9 ± 4.2	
>75	86 (33.1)	7.1 ± 3.1		82 (32.5)	16.1 ± 3.9	
BMI <sup>e, 1</sup>			0.067			0.427
過輕	2 (0.8)	3.0 ± 2.8		1 (0.8)	21.0 ± 0.0	
標準	111 (42.7)	6.7 ± 3.1		108 (42.9)	16.4 ± 4.2	
過重	86 (33.1)	6.5 ± 3.0		84 (33.3)	15.7 ± 4.0	
肥胖	61 (23.4)	7.5 ± 3.0		59 (23.4)	16.2 ± 3.6	
血型 <sup>f</sup>			0.688			0.010*
O 型	114 (44.0)	6.7 ± 3.2		109 (43.4)	<b>16.7 ± 4.3</b>	
A 型	65 (25.1)	7.1 ± 3.0		63 (25.1)	15.0 ± 3.7	
B 型	64 (24.7)	6.7 ± 3.2		64 (25.4)	15.9 ± 3.7	
AB 型	16 (6.2)	6.6 ± 2.2		15 (6.0)	17.6 ± 3.0	

類別變項	睡眠品質量表總分			自覺健康量表總分		
	人數 (%)	平均值±標準差	P 值	人數 (%)	平均值±標準差	P 值
<b>婚姻<sup>g</sup></b>			0.331			0.496
非已婚	67 (25.7)	6.4 ± 3.2		64 (25.3)	16.3 ± 4.3	
已婚	194 (74.3)	6.9 ± 3.0		189 (74.7)	16.1 ± 3.9	
<b>同居子女數<sup>h</sup></b>			0.731			0.116
無	109 (41.7)	6.7 ± 3.2		105 (41.5)	16.2 ± 4.0	
一位	43 (16.5)	6.5 ± 2.5		42 (16.6)	17.3 ± 3.4	
兩位	73 (28.0)	6.8 ± 3.2		71 (28.1)	16.0 ± 4.3	
(含)三位以上	36 (13.8)	7.2 ± 3.2		35 (13.8)	15.1 ± 3.8	
<b>教育<sup>i</sup></b>			0.091			0.196
醫學士	196 (74.8)	7.0 ± 3.0		189 (74.4)	15.9 ± 4.0	
(就讀)碩士	44 (16.8)	6.1 ± 2.6		43 (16.9)	17.0 ± 3.5	
(就讀)博士	22 (8.4)	5.9 ± 4.1		22 (8.7)	16.6 ± 4.5	
<b>宗教<sup>j</sup></b>			0.553			0.090
無	123 (46.9)	6.8 ± 3.1		120 (47.2)	16.3 ± 4.0	
佛教	44 (16.8)	7.0 ± 2.9		42 (16.5)	16.9 ± 3.7	
道教	40 (15.3)	6.6 ± 3.3		38 (15.0)	15.8 ± 3.8	
基督教	35 (13.4)	6.1 ± 3.1		34 (13.4)	16.5 ± 4.4	
其它	20 (7.6)	7.5 ± 2.5		20 (7.9)	14.0 ± 3.6	
<b>工作職稱<sup>k</sup></b>			0.906			0.829
住院醫師	39 (14.9)	6.6 ± 3.3		39 (15.3)	15.9 ± 4.4	
住院總醫師	19 (7.3)	6.5 ± 2.8		17 (6.7)	16.9 ± 3.7	
主治醫師	154 (58.8)	6.9 ± 3.0		148 (58.3)	16.1 ± 3.8	
副主任以上	50 (19.1)	6.6 ± 3.2		50 (19.7)	16.3 ± 4.3	
<b>急診部門服務年資<sup>l</sup></b>			0.351			0.777
≤5 年	73 (28.0)	6.5 ± 3.0		69 (27.3)	16.4 ± 4.4	
6-10 年	110 (42.1)	6.6 ± 3.1		107 (42.3)	16.2 ± 3.8	
>10 年	78 (29.9)	7.2 ± 3.1		77 (30.4)	15.9 ± 4.0	
<b>證照取得與否<sup>m</sup></b>			0.808			0.573
無專科	44 (16.8)	6.6 ± 3.4		43 (16.9)	16.1 ± 4.2	
只有急專	114 (43.5)	6.6 ± 3.0		108 (42.5)	15.8 ± 3.9	
急專加其他	93 (35.5)	7.0 ± 3.0		92 (36.2)	16.5 ± 4.0	
僅其他專科	11 (4.2)	6.4 ± 3.4		11 (4.4)	16.1 ± 4.0	

類別變項	睡眠品質量表總分			自覺健康量表總分		
	人數 (%)	平均值±標準差	P 值	人數 (%)	平均值±標準差	P 值
<b>醫院評鑑層級<sup>n</sup></b>			0.949			0.767
醫學中心	115 (43.9)	6.8 ± 3.2		112 (44.1)	16.1 ± 4.6	
區域醫院	116 (44.3)	6.7 ± 2.9		111 (43.7)	16.1 ± 3.4	
地區或其他	31 (11.8)	6.7 ± 3.3		31 (12.2)	16.6 ± 3.5	
<b>貴院所在區域<sup>o</sup></b>			0.436			0.966
北部地區	129 (49.2)	6.5 ± 3.2		127 (50.0)	16.2 ± 4.2	
中部地區	49 (18.7)	7.4 ± 3.2		45 (17.7)	16.0 ± 4.1	
南部地區	74 (28.3)	6.7 ± 2.7		73 (28.8)	16.2 ± 3.5	
東部及其他	10 (3.8)	6.7 ± 2.5		9 (3.5)	16.7 ± 3.6	
<b>上班的輪班制度<sup>p</sup></b>			0.619			0.521
12 小時制	179 (68.3)	6.6 ± 3.1		174 (68.5)	16.3 ± 4.0	
8 小時制	29 (11.1)	6.7 ± 2.8		26 (10.2)	16.5 ± 3.9	
混合或其他	54 (20.6)	7.1 ± 3.1		54 (21.3)	15.6 ± 4.0	
<b>一個月內上班時數 (小時)<sup>q</sup></b>			0.001**			0.002**
<120	15 (5.7)	4.3 ± 1.8		14 (5.5)	<b>19.0 ± 3.0</b>	
121-180	115 (43.9)	6.4 ± 2.8		110 (43.3)	16.5 ± 3.7	
181-240	119 (45.4)	7.3 ± 3.3		117 (46.1)	15.7 ± 4.1	
>240	13 (5.0)	<b>7.8 ± 2.8</b>		13 (5.1)	13.6 ± 5.1	
<b>一個月上大夜班次數<sup>r</sup></b>			0.886			0.343
無	36 (13.8)	6.6 ± 3.8		34 (13.4)	16.8 ± 4.3	
1-3 次	32 (12.3)	6.7 ± 3.1		31 (12.3)	17.1 ± 3.7	
4-6 次	85 (32.6)	6.6 ± 2.7		82 (32.4)	16.0 ± 3.8	
7 次以上	108 (41.4)	6.9 ± 3.1		106 (41.9)	15.8 ± 4.1	
<b>大夜班有幾位急診科醫師<sup>s</sup></b>			0.998			0.872
無	15 (5.7)	6.9 ± 3.5		15 (5.9)	16.9 ± 4.4	
一位	58 (22.1)	6.7 ± 3.0		55 (21.7)	16.1 ± 3.6	
兩位	104 (39.7)	6.7 ± 3.0		101 (39.8)	16.2 ± 3.9	
三位	43 (16.4)	6.9 ± 2.9		42 (16.5)	15.7 ± 4.7	
四位以上	42 (16.0)	6.8 ± 3.5		41 (16.1)	16.1 ± 4.0	

類別變項	睡眠品質量表總分			自覺健康量表總分		
	人數 (%)	平均值±標準差	P 值	人數 (%)	平均值±標準差	P 值
下大夜班後不能立即回家休息 <sup>t</sup>			0.877			0.215
無	51 (19.5)	6.8 ± 3.4		49 (19.3)	17.1 ± 3.7	
1-3 次	125 (47.7)	6.6 ± 2.8		121 (47.6)	16.1 ± 4.0	
4-6 次	57 (21.8)	6.9 ± 2.9		55 (21.7)	15.5 ± 3.8	
7 次以上	29 (11.1)	6.9 ± 3.7		29 (11.4)	16.1 ± 4.5	

註：<sup>a</sup>性別變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>b</sup>年齡變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>c</sup>身高變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>d</sup>體重變項在睡眠品質量表總分含 3 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 11 個遺漏值；  
<sup>e</sup>身體質量指數 (Body mass index, BMI) 變項在睡眠品質量表總分含 3 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 11 個遺漏值；  
<sup>f</sup>血型變項在睡眠品質量表總分含 4 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 12 個遺漏值，血型不詳當遺漏值；  
<sup>g</sup>婚姻變項在睡眠品質量表總分含 2 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 10 個遺漏值；  
<sup>h</sup>同居子女數變項在睡眠品質量表總分含 2 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 10 個遺漏值；  
<sup>i</sup>教育變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>j</sup>宗教變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>k</sup>工作職稱變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>l</sup>急診部門服務年資變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>m</sup>證書取得情形變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>n</sup>醫院評鑑層級變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>o</sup>貴院所在區域變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>p</sup>上班的輪班制度變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>q</sup>一個月內上班時數變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>r</sup>一個月上大夜班次數變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>s</sup>大夜班有幾位急診科醫師變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值；  
<sup>t</sup>下大夜班後不能立即回家休息變項在睡眠品質量表總分含 1 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 9 個遺漏值。

註：\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

註<sup>1</sup>：過輕定義是 BMI 為  $< 18.5$ ，標準定義是 BMI 為  $18.5-23.9$ ，過重定義是 BMI 為  $24.0-26.9$ ，肥胖定義是 BMI 為  $\geq 27.0$ 。

表 8 單因子變異數分析急診科醫師睡眠品質與健康狀態之相關性

Table 8. Comparisons of the sleep quality and average score of self perceptions of health scale among doctors by ANOVA

類別變項	睡眠品質良好	睡眠品質差	P 值
	(PSQI ≤ 5)	(PSQI > 5)	
	98 人 (38.4%)	157 人 (61.6%)	
自覺健康量表總分	<b>18.4 ± 3.0</b>	14.8 ± 3.9	<0.001**
平均數 ± 標準差			

註：變項含 8 個遺漏值。

註：\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

表 9 單因子變異數分析急診科醫師生活型態及罹病數目與睡眠品質量表總分及自覺健康量表總分之相關性

Table 9. Comparisons of the lifestyle informations and personal disorder with the average scores of PSQI and self perceptions of health scale among doctors by ANOVA

類別變項	睡眠品質量表總分			自覺健康量表總分		
	人數 (%)	平均值±標準差	P 值	人數 (%)	平均值±標準差	P 值
吸菸 <sup>a</sup>			0.155			0.008**
沒有	244 (93.8)	6.7 ± 3.0		239 (93.7)	<b>16.3 ± 4.0</b>	
有	16 (6.2)	7.8 ± 3.2		16 (6.3)	13.6 ± 3.4	
喝酒 <sup>b</sup>			0.220			0.021*
沒有	170 (65.4)	6.6 ± 3.1		168 (65.9)	<b>16.6 ± 3.8</b>	
有	90 (36.4)	7.1 ± 3.0		87 (34.1)	15.4 ± 4.3	
喝茶喝咖啡 <sup>c</sup>			0.117			0.571
沒有	37 (14.2)	6.0 ± 2.5		37 (14.5)	16.5 ± 4.2	
有	223 (85.8)	6.9 ± 3.1		218 (85.5)	16.1 ± 4.0	
喝提神飲料 <sup>d</sup>			<0.001**			0.018*
沒有	146 (56.2)	6.1 ± 2.9		145 (56.9)	<b>16.7 ± 3.8</b>	
有	114 (43.8)	<b>7.5 ± 3.0</b>		110 (43.1)	15.5 ± 4.1	
每天適量運動 <sup>e</sup>			0.491			0.050
沒有	242 (93.1)	6.8 ± 3.0		237 (92.9)	16.0 ± 3.9	
有	18 (6.9)	6.3 ± 3.5		18 (7.1)	17.9 ± 5.2	
罹病數目 <sup>f</sup>			0.004**			0.001**
無	123 (47.5)	6.4 ± 2.9		120 (47.3)	<b>16.8 ± 3.7</b>	
1 種	75 (28.9)	6.3 ± 2.8		75 (29.5)	16.6 ± 4.2	
2 種	37 (14.3)	7.7 ± 3.2		35 (13.8)	14.9 ± 3.9	
≥3 種	24 (9.3)	<b>8.4 ± 3.5</b>		24 (9.5)	13.6 ± 3.7	

註：<sup>a</sup>吸菸變項在睡眠品質量表總分含3個遺漏值，在自覺健康量表總分含8個遺漏值；  
<sup>b</sup>喝酒變項在睡眠品質量表總分含3個遺漏值，在自覺健康量表總分含8個遺漏值；  
<sup>c</sup>喝茶喝咖啡變項在睡眠品質量表總分含3個遺漏值，在自覺健康量表總分含8個遺漏值；  
<sup>d</sup>喝提神飲料變項在睡眠品質量表總分含3個遺漏值，在自覺健康量表總分含8個遺漏值；  
<sup>e</sup>每天適量運動變項在睡眠品質量表總分含3個遺漏值，在自覺健康量表總分含8個遺漏值；  
<sup>f</sup>罹病數目變項在睡眠品質表總分含4個遺漏值，在自覺健康量表總分含9個遺漏值。

註：罹患疾病包含高血壓、糖尿病、高血脂、冠心病、腦血管疾病、偏頭痛、肝病、腎臟病、痛風、消化性潰瘍、過敏性鼻炎、氣喘、藥物過敏、食物過敏、憂鬱症、焦慮症、癌症、及其他疾病等18種，由受試的急診科醫師自行勾選。遺漏值為4。

註：\*表示 P<0.05，\*\*表示 P<0.01。



表 10 單變項邏輯迴歸分析影響急診科醫師睡眠品質之社會人口學、生活型態及罹病數目之相關因子

Table 10. Prevalence of sleep quality and the odds ratios associated with socio-demographic, lifestyle informations and personal disorders among doctors by univariate logistic regression analysis

變項名稱 及類別	人數 (百分比)			勝算比	95%信賴區間	P 值
	總計 263 (100)	睡眠品質好 101 (38.4)	睡眠品質差 162 (61.6)			
<b>性別<sup>a</sup></b>						
女	29 (11.1) <sup>1</sup>	12 (41.4) <sup>2</sup>	17 (58.6)	1.00		
男	233 (88.9)	89 (38.2)	144 (61.8)	1.14	(0.52, 2.50)	0.740
<b>年齡 (歲)<sup>b</sup></b>						
≤ 30	39 (14.9)	18 (46.2)	21 (53.8)	1.00		
31-40	110 (42.0)	43 (39.1)	67 (60.9)	1.34	(0.64, 2.79)	0.442
41-50	77 (29.4)	25 (32.5)	52 (67.5)	1.78	(0.81, 3.93)	0.151
≥ 51	36 (13.7)	15 (41.7)	21 (58.3)	1.20	(0.48, 2.99)	0.696
<b>身體質量指數 (BMI)<sup>c</sup></b>						
標準或過輕	113 (43.5)	47 (41.6)	66 (58.4)	1.00		
過重	86 (33.1)	34 (39.5)	52 (60.5)	1.09	(0.61, 1.93)	0.770
肥胖	61 (23.4)	18 (29.5)	43 (70.5)	1.70	(0.87, 3.31)	0.118
<b>血型<sup>d</sup></b>						
O 型	114 (44.0)	44 (38.6)	70 (61.4)	1.00		
A 型	65 (25.1)	23 (35.4)	42 (64.6)	1.15	(0.61, 2.16)	0.669
B 型	64 (24.7)	26 (40.6)	38 (59.4)	0.92	(0.49, 1.72)	0.790
AB 型	16 (6.2)	5 (31.3)	11 (68.8)	1.38	(0.45, 4.25)	0.571
<b>婚姻<sup>e</sup></b>						
非已婚	67 (25.7)	31 (46.3)	36 (53.7)	1.00		
已婚	194 (74.3)	70 (36.1)	124 (63.9)	1.53	(0.87, 2.68)	0.141
<b>同居子女數<sup>f</sup></b>						
無	109 (41.7)	49 (45.0)	60 (55.0)	1.00		
一位	43 (16.5)	16 (37.2)	27 (62.8)	1.38	(0.67, 2.84)	0.386
兩位	73 (28.0)	25 (34.2)	48 (65.8)	1.57	(0.85, 2.90)	0.151
≥ 三位	36 (13.8)	11 (30.6)	25 (69.4)	1.86	(0.83, 4.14)	0.131

變項名稱 及類別	人數 (百分比)			勝算比	95%信賴區間	P 值
	總計 263 (100)	睡眠品質好 101 (38.4)	睡眠品質差 162 (61.6)			
<b>教育程度<sup>g</sup></b>						
醫學士	196 (74.8)	70 (35.7)	126 (64.3)	1.00		
(就讀)碩士	44 (16.8)	19 (43.2)	25 (56.8)	0.73	(0.38, 1.42)	0.355
(就讀)博士	22 (8.4)	12 (54.5)	10 (45.5)	0.46	(0.19, 1.13)	0.089
<b>宗教信仰<sup>h</sup></b>						
無	123 (46.9)	48 (39.0)	75 (61.0)	1.00		
佛教	44 (16.8)	16 (36.4)	28 (63.6)	1.12	(0.55, 2.29)	0.755
道教	40 (15.3)	19 (47.5)	21 (52.5)	0.71	(0.34, 1.45)	0.345
基督教	35 (13.4)	14 (40.0)	21 (60.0)	0.96	(0.45, 2.07)	0.917
其它	20 (7.6)	4 (20.0)	16 (80.0)	2.56	(0.81, 8.12)	0.110
<b>工作職稱<sup>i</sup></b>						
住院醫師	39 (14.9)	16 (41.0)	23 (59.0)	1.00		
住院總醫師	19 (7.3)	7 (36.8)	12 (63.2)	1.19	(0.39, 3.69)	0.760
主治醫師	154 (58.)	57 (37.0)	97 (63.0)	1.18	(0.58, 2.42)	0.645
副主任以上	50 (19.1)	21 (42.0)	29 (58.0)	0.96	(0.41, 2.25)	0.926
<b>急診部門服務年資<sup>j</sup></b>						
≤5 年	73 (28.0)	33 (45.2)	40 (54.8)	1.00		
6-10 年	110 (42.1)	44 (40.0)	66 (60.0)	1.24	(0.68, 2.25)	0.485
>10 年	78 (29.9)	24 (30.8)	54 (69.2)	1.86	(0.95, 3.61)	0.069
<b>證照取得與否<sup>k</sup></b>						
無專科	44 (16.8)	17 (38.6)	27 (61.4)	1.00		
只有急專	11 (43.5)	47 (41.2)	67 (58.8)	0.90	(0.44, 1.83)	0.766
急專加其他	93 (35.5)	32 (34.4)	61 (65.6)	1.20	(0.57, 2.52)	0.630
僅其他專科	11 (4.2)	5 (45.5)	6 (54.5)	0.76	(0.20, 2.87)	0.680
<b>醫院評鑑層級<sup>l</sup></b>						
醫學中心	115 (43.9)	45 (39.1)	70 (60.9)	1.00		
區域醫院	116 (44.3)	45 (38.8)	71 (61.2)	1.01	(0.60, 1.72)	0.958
地區或其他	31 (11.8)	11 (35.5)	20 (64.5)	1.17	(0.51, 2.67)	0.711

變項名稱 及類別	人數 (百分比)			勝算比	95%信賴區間	P 值
	總計 263 (100)	睡眠品質好 101 (38.4)	睡眠品質差 162 (61.6)			
<b>貴院所在區域<sup>m</sup></b>						
北部地區	129 (49.2)	54 (41.9)	75 (58.1)	1.00		
中部地區	49 (18.7)	17 (34.7)	32 (65.3)	1.36	(0.68, 2.69)	0.384
南部地區	74 (28.3)	26 (35.1)	48 (64.9)	1.33	(0.74, 2.40)	0.346
東部及其他	10 (3.8)	4 (40.0)	6 (60.0)	1.08	(0.29, 4.01)	0.909
<b>上班的輪班制度<sup>n</sup></b>						
12 小時制	179 (68.3)	73 (40.8)	106 (59.2)	1.00		
8 小時制	29 (11.1)	9 (31.0)	20 (69.0)	1.53	(0.66, 3.55)	0.322
混合或其他	54 (20.6)	19 (35.2)	35 (64.8)	1.27	(0.67, 2.39)	0.461
<b>一個月內上班時數 (小時)<sup>o</sup></b>						
<120	15 (5.7)	11 (73.3)	4 (26.7)	1.00		
121-180	115 (43.9)	42 (36.5)	73 (63.5)	<b>4.78</b>	(1.43, 15.96)	0.011*
181-240	119 (45.4)	45 (37.8)	74 (62.2)	<b>4.52</b>	(1.36, 15.06)	0.014*
>240	13 (5.0)	3 (23.1)	10 (76.9)	<b>9.17</b>	(1.63, 51.43)	0.012*
<b>一個月上大夜班次數<sup>p</sup></b>						
無	36 (13.8)	15 (41.7)	21 (58.3)	1.00		
1-3 次	32 (12.3)	12 (37.5)	20 (62.5)	1.19	(0.45, 3.16)	0.726
4-6 次	85 (32.6)	35 (41.2)	50 (58.8)	1.02	(0.46, 2.25)	0.960
7 次以上	108 (41.4)	39 (36.1)	69 (63.9)	1.26	(0.59, 2.73)	0.551
<b>大夜班有幾位急診科醫師<sup>q</sup></b>						
無	15 (5.7)	4 (26.7)	11 (73.3)	1.00		
一位	58 (22.1)	21 (36.2)	37 (63.8)	0.64	(0.18, 2.27)	0.490
兩位	104 (39.7)	41 (39.4)	63 (60.6)	0.56	(0.17, 1.87)	0.346
三位	43 (16.4)	15 (34.9)	28 (65.1)	0.68	(0.18, 2.50)	0.561
四位以上	42 (16.0)	20 (47.6)	22 (52.4)	0.40	(0.11, 1.46)	0.165
<b>下大夜班後不能立即回家休息<sup>r</sup></b>						
無	51 (19.5)	19 (37.3)	32 (62.7)	1.00		
1-3 次	125 (47.7)	46 (36.8)	79 (63.2)	1.02	(0.52, 2.00)	0.955
4-6 次	57 (21.8)	21 (36.8)	36 (63.2)	1.02	(0.47, 2.23)	0.965
7 次以上	29 (11.1)	15 (51.7)	14 (48.3)	0.55	(0.22, 1.40)	0.210
<b>吸菸<sup>s</sup></b>						
不吸	244 (93.8)	96 (39.3)	148 (60.7)	1.00		
有吸	16 (6.2)	4 (25.0)	12 (75.0)	1.95	(0.61, 6.21)	0.261

變項名稱 及類別	人數 (百分比)			勝算比	95%信賴區間	P 值
	總計 263 (100)	睡眠品質好 101 (38.4)	睡眠品質差 162 (61.6)			
<b>喝酒<sup>t</sup></b>						
不喝	170 (65.4)	68 (40.0)	102 (60.0)	1.00		
有喝	90 (34.6)	32 (35.6)	58 (64.4)	1.21	(0.71, 2.05)	0.484
<b>喝茶或喝咖啡<sup>u</sup></b>						
不喝	37 (14.2)	18 (48.6)	19 (51.4)	1.00		
有喝	223 (85.8)	82 (36.8)	141 (63.2)	1.63	(0.81, 3.28)	0.172
<b>喝提神飲料<sup>v</sup></b>						
不喝	146 (56.2)	68 (46.6)	78 (53.4)	1.00		
有喝	114 (43.8)	32 (28.1)	82 (71.9)	<b>2.23</b>	(1.33, 3.77)	0.003**
<b>每天運動達到流汗且有點喘程度<sup>w</sup></b>						
沒有達到	242 (93.1)	89 (36.8)	153 (63.2)	1.00		
每天達到	18 (6.9)	11 (61.1)	7 (38.9)	<b>0.37</b>	(0.14, 0.99)	0.048*
<b>罹病數目<sup>x</sup></b>						
無	123 (47.5)	55 (44.7)	68 (55.3)	1.00		
1 種	75 (28.9)	31 (41.3)	44 (58.7)	1.15	(0.64, 2.05)	0.641
2 種	37 (14.3)	10 (27.0)	27 (73.0)	2.18	(0.97, 4.90)	0.058
≥3 種	24 (9.3)	4 (16.7)	20 (83.3)	<b>4.04</b>	(1.31, 12.53)	0.015*

註：<sup>a</sup>性別變項含 1 個遺漏值，<sup>b</sup>年齡變項含 1 個遺漏值，<sup>c</sup>身體質量指數 (BMI) 變項含 3 個遺漏值，<sup>d</sup>血型變項含 4 個遺漏值(含不詳)，<sup>e</sup>婚姻變項含 2 個遺漏值，<sup>f</sup>同居子女數變項含 2 個遺漏值，<sup>g</sup>教育程度變項含 1 個遺漏值，<sup>h</sup>宗教信仰變項含 1 個遺漏值，<sup>i</sup>工作職稱變項含 1 個遺漏值，<sup>j</sup>急診部門服務年資變項含 2 個遺漏值，<sup>k</sup>證照取得與否變項含 1 個遺漏值，<sup>l</sup>醫院評鑑層級變項含 1 個遺漏值，<sup>m</sup>貴院所在區域變項含 1 個遺漏值，<sup>n</sup>上班的輪班制度變項含 1 個遺漏值，<sup>o</sup>一個月內上班的時數變項含 1 個遺漏值，<sup>p</sup>一個月上大夜班次數變項含 1 個遺漏值，<sup>q</sup>大夜班有幾位急診科醫師變項含 1 個遺漏值，<sup>r</sup>下大夜班後不能立即回家休息變項含 1 個遺漏值，<sup>s</sup>吸菸、<sup>t</sup>喝酒、<sup>u</sup>喝茶或喝咖啡、<sup>v</sup>喝提神飲料、及 <sup>w</sup>每天運動達到流汗且有點喘程度的遺漏值皆為 3，<sup>x</sup>罹病數目遺漏值為 4。

註：<sup>1</sup>為縱百分比 (column percentage)，<sup>2</sup>為橫百分比 (row percentage)。

註：\*表示 P<0.05，\*\*表示 P<0.01。

表 11 多變項邏輯迴歸分析影響急診科醫師睡眠品質之社會人口學、生活型態及罹病數目之獨立相關因子

Table 11. Multivariate logistic regression determine the factors associated with sleep quality and socio-demographics, lifestyle informations and personal disorders among emergency physicians

變項名稱及類別	睡眠品質差 調整後勝算比	95%信賴區間	P 值
<b>一個月內上班時數 (小時) <sup>a</sup></b>			
<120	1		
121-180	<b>7.60</b>	(1.88-30.65)	0.004**
181-240	<b>7.03</b>	(1.76-28.16)	0.006**
>240	<b>22.64</b>	(2.81-182.58)	0.003**
<b>喝提神飲料 <sup>b</sup></b>			
不喝	1		
有喝	<b>2.30</b>	(1.30-4.08)	0.004**
<b>每天運動達到流汗且有點喘程度 <sup>c</sup></b>			
沒有達到	1		
每天達到	<b>0.29</b>	(0.10-0.87)	0.028*
<b>罹病數目 <sup>d</sup></b>			
無	1		
1 種	0.94	(0.50-1.76)	0.841
2 種	1.89	(0.80-4.47)	0.147
≥3 種	<b>3.81</b>	(1.10-13.25)	0.035*

註：<sup>a</sup>一個月內上班的時數變項含 1 個遺漏值，<sup>b</sup>喝提神飲料的遺漏值為 3、<sup>c</sup>每天運動達到流汗且有點喘程度的遺漏值為 3，<sup>d</sup>罹病數目遺漏值為 4。

註：\*表示 P<0.05，\*\*表示 P<0.01。

表 12 一般線性模型分析影響急診科醫師健康狀態之基本屬性、生活型態及罹病數目之相關因子

**Table 12. Genelized linear model determine the independent factors of self perceptions of health scale associated with socio-demographics, lifestyle informations, and personal disorders among emergency physicians**

變項名稱及類別	迴歸係數 (B)	標準誤	P 值
<b>一個月內上班時數(小時)</b>			
<120	<b>5.18</b>	1.47	<0.01**
<b>121-180</b>	<b>2.64</b>	1.13	0.020*
181-240	2.08	1.12	0.064
>240 (對照組)			
<b>罹病數目</b>			
無	<b>3.27</b>	0.85	<0.01**
<b>1 種</b>	<b>3.18</b>	0.89	<0.01**
2 種	1.57	1.01	0.119
≥3 種 (對照組)			
<b>適當運動</b>			
沒有	<b>-1.21</b>	0.59	0.041*
有 (對照組)			

註：截距= 11.34， $R^2 = 0.139$ ，Adjusted  $R^2 = 0.114$ ，\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

表 13 單變項羅吉斯迴歸分析急診科醫師社會人口學、生活習慣、罹病數目及睡眠品質與是否使用輔助療法的相關性

Table 13. Prevalence of CAM utilization and the odds ratios associated with socio-demographics, lifestyle informations, personal disorders, and sleep quality among doctors by univariate logistic regression analysis

類別變項	人數 (%)	無使用	有使用	勝算比	95% 信賴區間	P 值
		輔助療法 人數 (%)	輔助療法 人數 (%)			
<b>性別</b>						
女	26 (10.2)	6 (21.4)	22 (78.6)	1.00		
男	228 (89.8)	55 (24.3)	171 (75.7)	0.85	(0.33, 2.20)	0.734
<b>年齡 (歲)</b>						
≤30	38 (15.0)	13 (34.2)	25 (65.8)	1.00		
31-40	107 (42.1)	25 (23.4)	82 (76.6)	1.71	(0.76, 3.82)	0.194
41-50	74 (29.1)	16 (21.6)	58 (78.4)	1.88	(0.79, 4.50)	0.153
≥51	35 (13.8)	7 (20.0)	28 (80.0)	2.08	(0.72, 6.04)	0.178
<b>身體質量指數</b>						
標準或過輕	110 (43.7)	25 (22.7)	85 (77.3)	1.00		
過重	82 (32.5)	22 (26.8)	60 (73.2)	0.80	(0.41, 1.55)	0.514
肥胖	60 (23.8)	14 (23.3)	46 (76.7)	0.97	(0.46, 2.04)	0.928
<b>血型</b>						
O 型	110 (43.8)	22 (20.0)	88 (80.0)	1.00		
A 型	63 (25.1)	12 (19.0)	51 (81.0)	1.06	(0.49, 2.33)	0.879
B 型	62 (24.7)	20 (32.3)	42 (67.7)	0.53	(0.26, 1.07)	0.075
AB 型	16 (6.4)	5 (31.3)	11 (68.8)	0.55	(0.17, 1.75)	0.311
<b>婚姻</b>						
非已婚	65 (25.7)	19 (29.2)	46 (70.8)	1.00		
已婚	188 (74.3)	42 (22.3)	146 (77.7)	1.44	(0.76, 2.71)	0.264
<b>同居子女數*</b>						
無	107 (42.3)	34 (31.8)	73 (68.2)	1.00		
一位	41 (42.3)	7 (17.1)	34 (82.9)	2.26	(0.91, 5.62)	0.079
兩位	71 (28.0)	13 (18.3)	58 (81.7)	<b>2.08</b>	(1.01, 4.30)	0.048*
(含)三位以上	34 (13.4)	7 (20.6)	27 (79.4)	1.80	(0.72, 4.53)	0.215

類別變項	人數 (%)	無使用	有使用	勝算比	95% 信賴區間	P 值
		輔助療法 人數 (%)	輔助療法 人數 (%)			
<b>教育程度</b>						
醫學士	191 (75.2)	47 (24.6)	144 (75.4)	1.00		
(就讀)碩士	42 (16.5)	8 (19.0)	34 (81.0)	1.39	(0.60, 3.21)	0.444
(就讀)博士	21 (8.3)	6 (28.6)	15 (71.4)	0.82	(0.30, 2.22)	0.691
<b>宗教信仰*</b>						
無信仰	119 (46.9)	38 (31.9)	81 (68.1)	1.00		
佛教	43 (16.9)	5 (11.6)	38 (88.4)	<b>3.57</b>	(1.30, 9.78)	0.014*
道教	40 (15.7)	9 (22.5)	31 (77.5)	1.62	(0.70, 3.73)	0.261
基督教	33 (13.0)	7 (21.2)	26 (78.8)	1.74	(0.70, 4.37)	0.236
其它	19 (7.5)	2 (10.5)	17 (89.5)	3.99	(0.88, 18.14)	0.074
<b>工作職稱</b>						
住院醫師	38 (15.0)	13 (34.2)	25 (65.8)	1.00		
住院總醫師	19 (7.5)	6 (31.6)	13 (68.4)	1.13	(0.35, 3.65)	0.843
主治醫師	150 (59.1)	33 (22.0)	117 (78.0)	1.84	(0.85, 4.00)	0.121
副主任以上	47 (18.5)	9 (19.1)	38 (80.9)	2.20	(0.82, 5.90)	0.119
<b>急診部門服務年資</b>						
≤5 年	72 (28.5)	21 (29.2)	51 (70.8)	1		
6-10 年	105 (41.5)	28 (26.7)	77 (73.3)	1.13	(0.58, 2.21)	0.715
>10 年	76 (30.0)	12 (15.8)	64 (84.2)	2.20	(0.99, 4.88)	0.054
<b>證照取得與否</b>						
無專科	43 (16.9)	15 (34.9)	28 (65.1)	1.00		
只有急專	110 (43.3)	25 (22.7)	85 (77.3)	1.82	(0.84, 3.93)	0.127
急專加其他	90 (35.4)	19 (21.1)	71 (78.9)	2.00	(0.89, 4.48)	0.091
僅其他專科	11 (4.4)	2 (18.2)	9 (81.8)	2.41	(0.46, 12.62)	0.298
<b>醫院評鑑層級</b>						
醫學中心	111 (43.7)	30 (27.0)	81 (73.0)	1.00		
區域醫院	112 (44.1)	28 (25.0)	84 (75.0)	1.11	(0.61, 2.02)	0.730
地區或其他	31 (12.2)	3 (9.7)	28 (90.3)	3.46	(0.98, 12.21)	0.054
<b>貴院所在區域</b>						
北部地區	126 (49.6)	35 (27.8)	91 (72.2)	1.00		
中部地區	48 (18.9)	9 (18.8)	39 (81.3)	1.67	(0.73, 3.80)	0.224
南部地區	70 (27.6)	14 (20.0)	56 (80.0)	1.54	(0.76, 3.11)	0.230
東部及其他	10 (3.9)	3 (30.0)	7 (70.0)	0.90	(0.22, 3.67)	0.880



類別變項	人數 (%)	無使用	有使用	勝算比	95% 信賴區間	P 值
		輔助療法 人數 (%)	輔助療法 人數 (%)			
<b>上班的輪班制度</b>						
12 小時制	175 (68.9)	41 (23.4)	134 (76.6)	1.00		
8 小時制	27 (10.6)	4 (14.8)	23 (85.2)	1.76	(0.58, 5.38)	0.322
混合或其他	52 (20.5)	16 (30.8)	36 (69.2)	0.69	(0.35, 1.37)	0.285
<b>一個月內上班時數 (小時)</b>						
<120	14 (5.5)	2 (14.3)	12 (85.7)	1.00		
121-180	113 (44.5)	27 (23.9)	86 (76.1)	0.53	(0.11, 2.52)	0.426
181-240	114 (44.9)	31 (27.2)	83 (72.8)	0.45	(0.09, 2.11)	0.308
>240	13 (5.1)	1 (7.7)	12 (92.3)	2.00	(0.16, 25.11)	0.591
<b>一個月上大夜班次數</b>						
無	35 (13.8)	7 (20.0)	28 (80.0)	1.00		
1-3 次	31 (12.3)	6 (19.4)	25 (80.6)	1.04	(0.31, 3.52)	0.948
4-6 次	81 (32.0)	23 (28.4)	58 (71.6)	0.63	(0.24, 1.64)	0.346
7 次以上	106 (41.9)	25 (23.6)	81 (76.4)	0.81	(0.32, 2.08)	0.661
<b>大夜班有幾位急診科醫師</b>						
無	15 (5.9)	4 (26.7)	11 (73.3)	1.00		
一位	56 (22.0)	11 (19.6)	45 (80.4)	1.49	(0.40, 5.57)	0.556
兩位	100 (39.4)	26 (26.0)	74 (74.0)	1.03	(0.30, 3.54)	0.956
三位	42 (16.5)	10 (23.8)	32 (76.2)	1.16	(0.30, 4.47)	0.825
四位以上	41 (16.1)	10 (24.4)	31 (75.6)	1.13	(0.29, 4.34)	0.862
<b>下大夜班後不能立即回家休息</b>						
無	50 (19.7)	9 (18.0)	41 (82.0)	1.00		
1-3 次	121 (47.6)	36 (29.8)	85 (70.2)	0.52	(0.23, 1.18)	0.116
4-6 次	56 (22.0)	10 (17.9)	46 (82.1)	1.01	(0.37, 2.73)	0.985
7 次以上	27 (10.6)	6 (22.2)	21 (77.8)	0.77	(0.24, 2.45)	0.656
<b>吸菸</b>						
沒有吸	238 (93.7)	56 (23.5)	182 (76.5)	1.00		
有吸菸	16 (6.3)	5 (31.3)	11 (68.8)	0.68	(0.23, 2.03)	0.486
<b>喝酒</b>						
沒有喝	167 (65.7)	39 (23.4)	128 (76.6)	1.00		
有喝	87 (34.3)	22 (25.3)	65 (74.7)	0.90	(0.49, 1.64)	0.732

類別變項	人數 (%)	無使用	有使用	勝 算 比	95% 信賴區間	P 值
		輔助療法 人數 (%)	輔助療法 人數 (%)			
<b>喝茶或喝咖啡</b>						
沒有喝	37 (14.6)	11 (29.7)	26 (70.3)	1.00		
有喝	217 (85.4)	50 (23.0)	167 (77.0)	0.71	(0.33, 1.53)	0.380
<b>喝提神飲料*</b>						
沒有喝	141 (55.5)	43 (30.5)	98 (69.5)	1.00		
有喝	113 (44.5)	18 (15.9)	95 (84.1)	<b>2.32</b>	(1.25, 4.30)	0.008**
<b>每天運動達到流汗且有點喘程度</b>						
沒有達到	236 (92.9)	60 (25.4)	176 (74.6)	1		
有達到	18 (7.1)	1 (5.6)	17 (94.4)	5.80	(0.76, 44.48)	0.091
<b>罹病數目</b>						
無	122 (48.2)	34 (27.9)	88 (72.1)	1.00		
1 種	71 (28.1)	16 (22.5)	55 (77.5)	1.33	(0.67, 2.63)	0.416
2 種	36 (14.2)	10 (27.8)	26 (72.2)	1.01	(0.44, 2.30)	0.991
≥3 種	24 (9.5)	1 (4.2)	23 (95.8)	<b>8.89</b>	(1.15, 68.4)	0.036*
<b>睡眠品質</b>						
好	95 (37.3)	31 (32.6)	64 (67.4)			
差	160 (62.7)	30 (18.8)	130 (81.3)	<b>2.10</b>	(1.17, 3.77)	0.013*

註：性別遺漏值 9，年齡遺漏值 9，身體質量指數遺漏值 11，血型遺漏值 12，婚姻遺漏值 10，同居子女數遺漏值 10，教育程度遺漏值 9，宗教信仰遺漏值 9，工作職稱遺漏值 9，急診部門服務年資遺漏值 10，證照取得與否遺漏值 9，醫院評鑑層級遺漏值 9，貴院所在區域遺漏值 9，上班的輪班制度遺漏值 9，一個月內上班時數遺漏值 9，一個月上大夜班次數遺漏值 10，大夜班有幾位急診科醫師遺漏值 9，下大夜班後不能立即回家休息遺漏值 9，生活型態（吸菸、喝酒、喝茶或喝咖啡、喝提神飲料及每天運動達到流汗且有點喘程度）遺漏值各項皆為 9，罹病數目變項含 10 個遺漏值，睡眠品質含 8 個遺漏值。 \*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

表 14 多變項羅吉斯迴歸分析急診科醫師社會人口學、生活習慣、罹病數目及睡眠品質與是否使用輔助療法的獨立相關因子

**Table 14. Multivariate logistic regression determine the factors associated with CAM utilization and socio-demographics, lifestyle informations, personal disorders, and sleep quality among emergency physicians**

變項名稱及類別	使用輔助療法 調整後勝算比	95%信賴區間	P 值
<b>宗教信仰</b>			
無信仰	1.00		
佛教	<b>4.14</b>	(1.44-11.87)	0.008**
道教	2.20	(0.88-5.49)	0.091
基督教	2.08	(0.80-5.38)	0.133
其它	3.87	(0.81-18.42)	0.089
<b>喝提神飲料</b>			
沒有喝	1.00		
有喝	<b>2.37</b>	(1.22-4.62)	0.011*
<b>每天運動達到流汗且有點喘程度</b>			
沒有達到	1.00		
每天達到	<b>8.97</b>	(1.10-73.15)	0.041*
<b>睡眠品質</b>			
好	1.00		
差	<b>1.96</b>	(1.03-3.73)	0.041*

註：宗教信仰含 9 個遺漏值，喝提神飲料含 9 個遺漏值，每天運動達到流汗且有點喘程度含 9 個遺漏值，睡眠品質含 8 個遺漏值。

註：\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

表 15 急診科醫師使用輔助療法數目與睡眠品質量表總分及自覺健康量表總分之相關性

Table 15. Comparisons of the CAM utilization with the average scores of PSQI and self perceptions of health scale among doctors by ANOVA

類別變項	睡眠品質量表總分			自覺健康量表總分		
	人數 (%)	平均值 ± 標準差	P 值	人數 (%)	平均值 ± 標準差	P 值
使用輔助療法數目			0.002**			0.019*
0 種	61 (23.9)	5.8 ± 2.9 <sup>a</sup>		61 (24.5)	17.2 ± 3.8	
1-2 種	96 (37.7)	6.5 ± 3.0 <sup>a, b</sup>		93 (37.3)	16.5 ± 3.8	
3-4 種	60 (23.5)	7.7 ± 3.2 <sup>b</sup>		58 (23.3)	15.4 ± 4.4	
≥5 種	38 (14.9)	7.6 ± 2.8 <sup>b</sup>		37 (14.9)	15.0 ± 3.9	

註：使用輔助療法數目變項在睡眠品質表總分含 8 個遺漏值，在自覺健康量表總分含 14 個遺漏值。

註：\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

註：使用輔助療法數目與睡眠品質量表總分以 *Bonferroni* 法來進行事後多重比較。

表 16 分析健康狀態與使用輔助療法之相關性

Table 16. Comparisons of the CAM utilizations and average scores of self perceptions of health scale among doctors by ANOVA

類別變項	人數	百分比	自覺健康量表總分 平均數 ± 標準差	P 值
<b>1. 看中醫或吃中藥</b>				0.215
無	216	87.1	16.3 ± 4.0	
有	32	12.9	15.4 ± 3.9	
<b>2. 吃草藥</b>				0.445
無	236	95.2	16.2 ± 4.0	
有	12	4.8	15.3 ± 3.2	
<b>3. 針灸</b>				0.007**
無	235	94.8	<b>16.4 ± 4.0</b>	
有	13	5.2	13.3 ± 3.3	
<b>4. 脊椎按摩療法</b>				0.055
無	200	81.3	16.4 ± 3.9	
有	46	18.7	15.2 ± 4.2	
<b>5. 按摩或推拿</b>				0.030*
無	164	66.1	<b>16.6 ± 4.1</b>	
有	84	33.9	15.4 ± 3.8	
<b>6. 生理回饋療法</b>				0.016*
無	230	93.1	<b>16.4 ± 4.0</b>	
有	17	6.9	13.9 ± 3.7	
<b>7. 芳香療法</b>				0.904
無	234	94.4	16.2 ± 4.0	
有	14	5.6	16.1 ± 3.6	
<b>8. 吃健康食品</b>				<0.001**
無	176	71.3	<b>16.8 ± 3.8</b>	
有	71	28.7	14.7 ± 4.1	
<b>9. 刮痧或拔罐</b>				0.06
無	232	93.5	16.3 ± 4.1	
有	16	6.5	14.4 ± 2.5	
<b>10. 做瑜珈</b>				0.805
無	232	93.5	16.2 ± 4.0	
有	16	6.5	16.4 ± 3.8	
<b>11. 練氣功或太極拳</b>				0.658
無	228	92.3	16.2 ± 4.0	
有	19	7.7	15.8 ± 4.3	

類別變項	人數	百分比	自覺健康量表總分		P 值
			平均數	± 標準差	
<b>12. 冥想或禱告</b>					0.286
無	207	83.5	16.3	± 3.9	
有	41	16.5	15.6	± 4.7	
<b>13. 聽音樂</b>					0.103
無	119	48.0	16.6	± 3.9	
有	129	52.0	15.8	± 4.1	
<b>14. 放鬆治療</b>					0.528
無	196	79.0	16.3	± 4.1	
有	52	21.0	15.9	± 3.7	
<b>15. 順勢療法</b>					0.748
無	236	95.2	16.2	± 4.1	
有	12	4.8	15.8	± 2.8	
<b>16. 安太歲點光明燈</b>					0.023*
無	207	83.5	<b>16.5</b>	<b>± 4.0</b>	
有	41	16.5	14.9	± 4.0	
<b>17. 其他</b>					0.869
無	240	97.2	16.2	± 4.0	
有	7	2.8	16.4	± 3.9	

註：看中醫或吃中藥遺漏值為 15，吃草藥遺漏值為 15，針灸遺漏值為 15，脊椎按摩療法遺漏值為 17，按摩或推拿遺漏值為 15，生理回饋療法遺漏值為 16，芳香療法遺漏值為 15，吃健康食品遺漏值為 16，刮痧或拔罐遺漏值為 15，做瑜珈遺漏值為 15，練氣功或太極拳遺漏值為 16，冥想或禱告遺漏值為 15，聽音樂遺漏值為 15，放鬆治療遺漏值為 15，順勢療法遺漏值為 15，安太歲點光明燈遺漏值為 15，其他遺漏值為 16。

註：\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

表 17 分析睡眠品質與使用輔助療法頻率之相關性

**Table 17. Prevalence of sleep quality and the odds ratios associated with CAM utilization among doctors by univariate logistic regression analysis**

使用輔助 療法數目 <sup>a</sup>	人數 總計(%)	睡眠品質好 人數 (%)	睡眠品質差 人數 (%)	勝算比	95%信賴區間	P 值
0 種	61 (23.9) <sup>1</sup>	31 (50.8) <sup>2</sup>	30 (49.2)	1.00		
1-2 種	96 (37.6)	38 (39.6)	58 (60.4)	1.58	(0.83, 3.01)	0.168
3-4 種	60 (23.5)	17 (28.3)	43 (71.7)	<b>2.61</b>	(1.23, 5.55)	0.012*
≥5 種	38 (14.9)	9 (23.7)	29 (76.3)	<b>3.33</b>	(1.35, 8.20)	0.009**

註：<sup>a</sup>表示使用輔助療法數目變項含 8 個遺漏值。

註：\*表示 P<0.05，\*\*表示 P<0.01。

註：<sup>1</sup>為縱百分比 (column percentage)，<sup>2</sup>為橫百分比 (row percentage)。

表 18 分析不同輪班人員之睡眠品質量表得分

Table 18. Mean PSQI scores for people who work rotating-shift analyzed from different studys

資料來源	輪班工作人員	人數	睡眠品質量表 (PSQI) 總分
本論文研究	急診科醫師	263	6.8
游博欽，2007	國內輪班或值班醫師	67	6.8
于普華，2009	中部輪班之護理人員	128	6.1
林作慶等，2011	火力發電廠輪班人員	102	6.2
林作慶，2006	國際線空服人員	188	6.1
林佩蓁等，2008	國道女性收費員	478	8.1
李明和，2011	彰化縣消防人員	272	8.5
Lin, et al., 2011	高雄輪大夜班護士	769	9.0
Patterson,et al., 2010	美國某到院前緊急醫 療救護人員	119	9.2



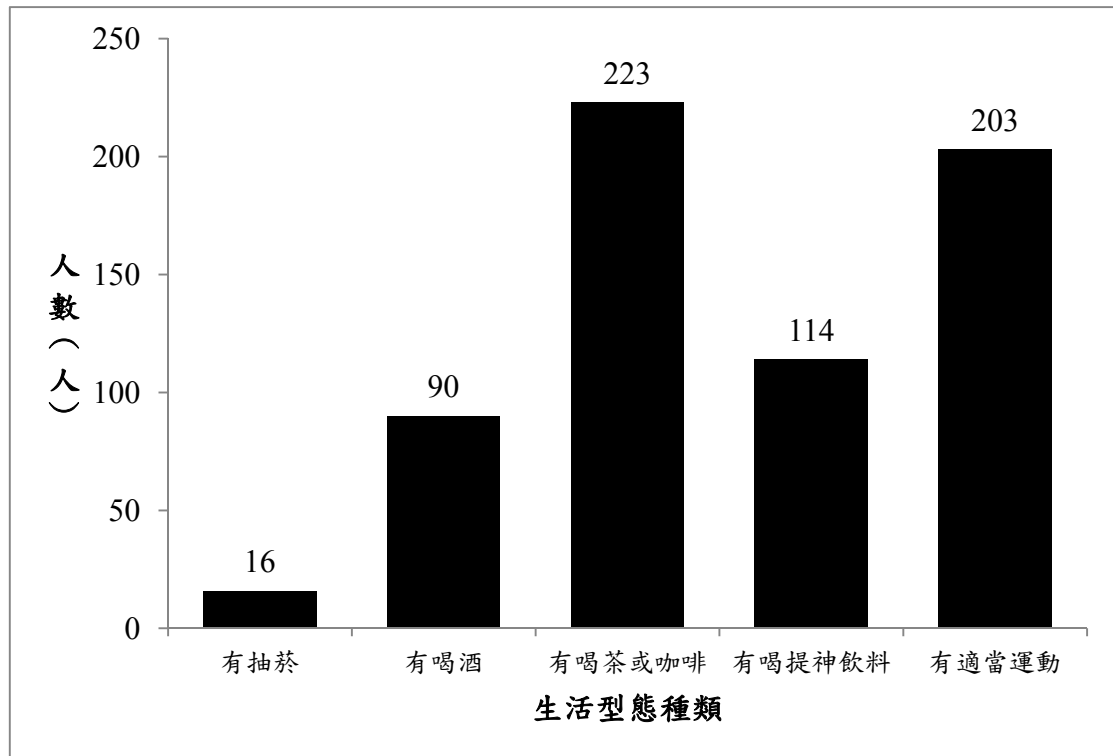


圖 3 急診科醫師生活型態的人數統計圖 (N= 260)。

**Figure 3. Descriptive statistics of lifestyle informations among emergency physicians**

生活型態各項皆含 3 個遺漏值，故總數為 260 人。有抽菸的 16 人 (6.2%)、喝酒的 90 人 (34.6%)、喝茶或咖啡的 223 人 (85.8%)、喝提神飲料的 114 人 (43.8%) 以及有適當運動的達 203 人 (78.1%)。

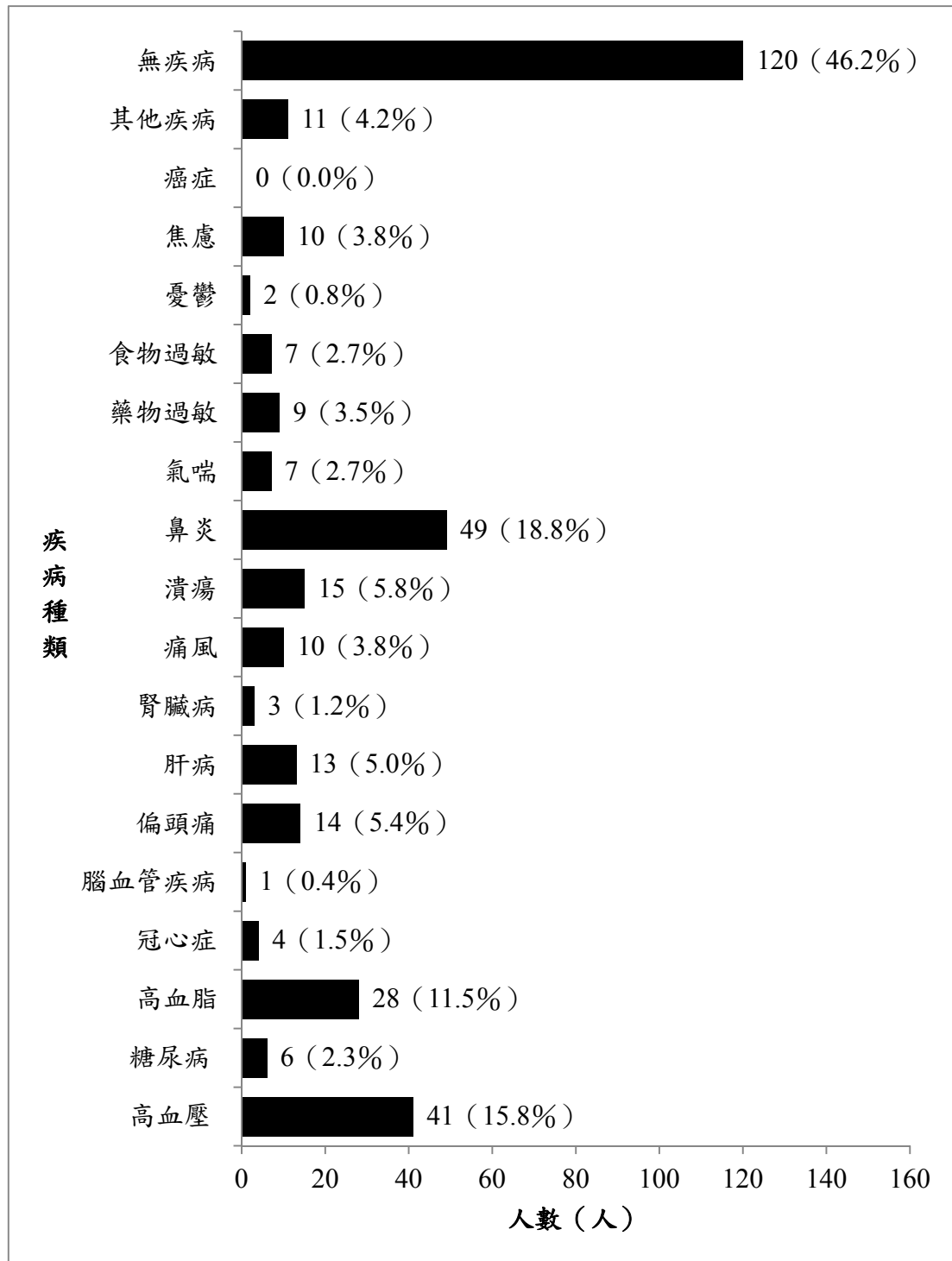


圖 4 急診科醫師罹患各種疾病的統計圖 (N= 260)。

**Figure 4. Descriptive statistics of self-reported personal disorders among emergency physicians**

罹患疾病含 3 個遺漏值，總人數為 260。無疾病的佔 47.2%，罹患疾病最多的依次為過敏性鼻炎 (18.8%)、高血壓 (15.8%) 及高血脂 (11.5%)，最少的依次為癌症 (0.0%)、腦血管疾病 (0.4%) 及憂鬱症 (0.8%)。

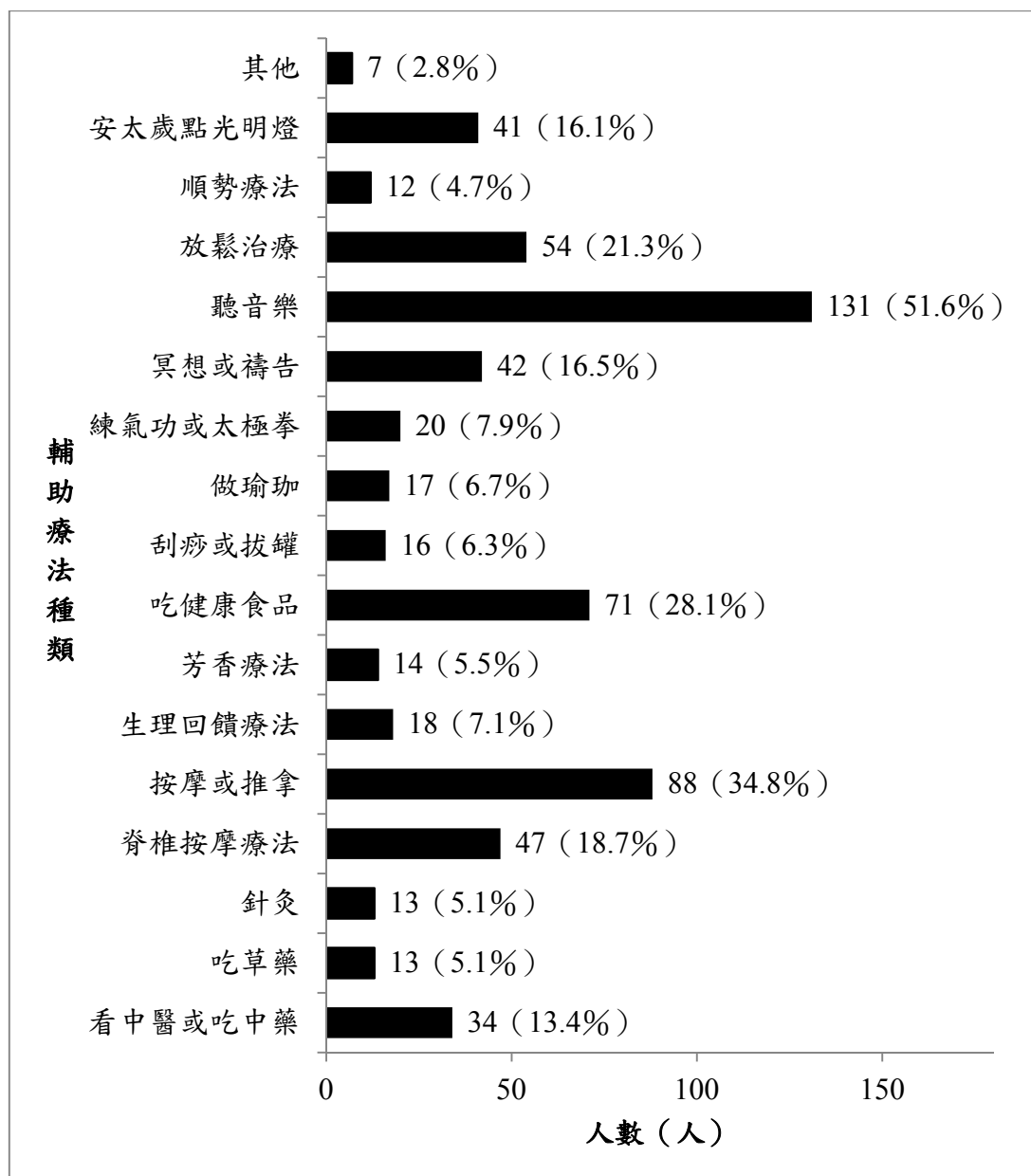


圖 5 急診科醫師使用各個輔助療法的人數統計圖。

Figure 5. Descriptive statistics of different CAM utilizations among emergency physicians

輔助療法使用較多人數依次為聽音樂 (51.6%)、按摩或推拿 (34.8%)、吃健康食品 (28.1%)、放鬆治療 (21.3%) 及脊椎按摩療法 (18.7%)。較少使用的依次為其他 (2.8%)、順勢療法 (4.7%)、針灸 (5.1%)、吃草藥 (5.1%) 及芳香療法 (5.5%)。總人數為 263，看中醫或吃中藥遺漏值為 9，吃草藥遺漏值為 10，針灸遺漏值為 10，脊椎按摩療法遺漏值為 12，按摩或推拿遺漏值為 10，生理回饋療法遺漏值為 10，芳香療法遺漏值為 9，吃健康食品遺漏值為 10，刮痧或拔罐遺漏值為 9，做瑜珈遺漏值為 9，練氣功或太極拳遺漏值為 10，冥想或禱告遺漏值為 9，聽音樂遺漏值為 9，放鬆治療遺漏值為 9，順勢療法遺漏值為 9，安太歲點光明燈遺漏值為 9，其他遺漏值為 10。圖上的百分比為有使用該輔助療法人數除以扣除遺漏值之總人數。

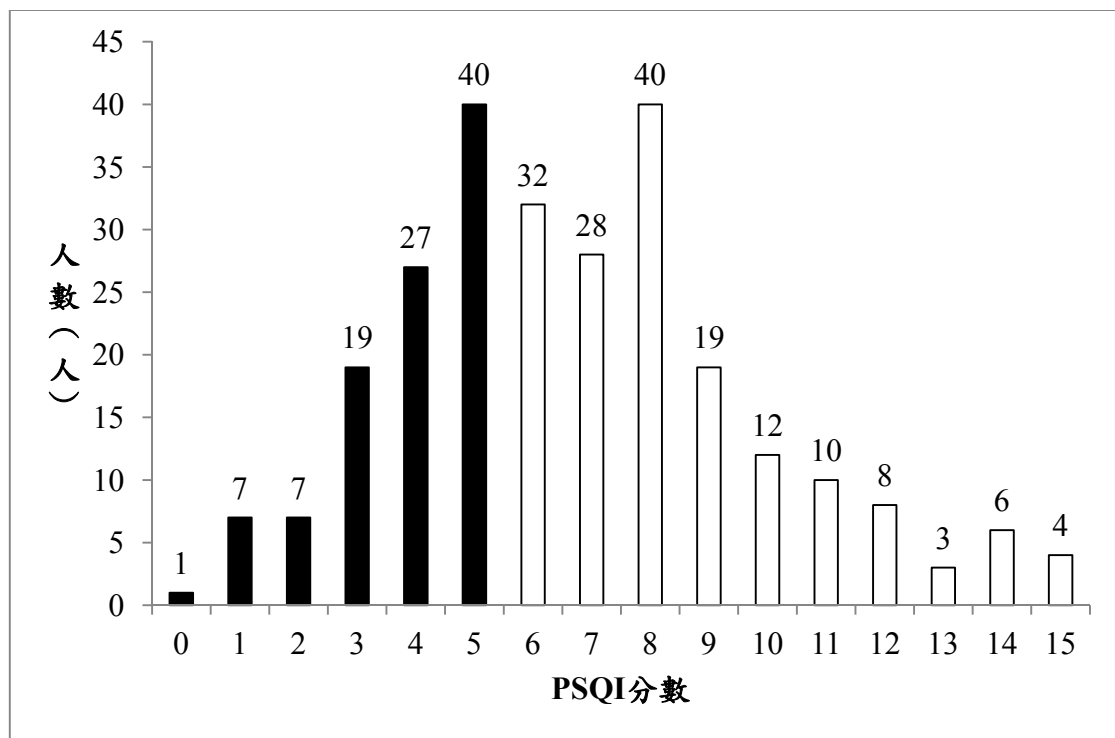


圖 6 急診科醫師睡眠品質量表 (PSQI) 分數之人數分佈統計圖。

**Figure 6. Descriptive statistics of Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) score among emergency physicians**

PSQI 小於或等於 5 分 (睡眠品質好) 有 101 人, 佔 38.4%; PSQI 大於 5 分 (睡眠品質差) 有 162 人, 佔 61.6%。全部 263 位醫師的 PSQI 得分平均為  $6.8 \pm 3.1$  分。

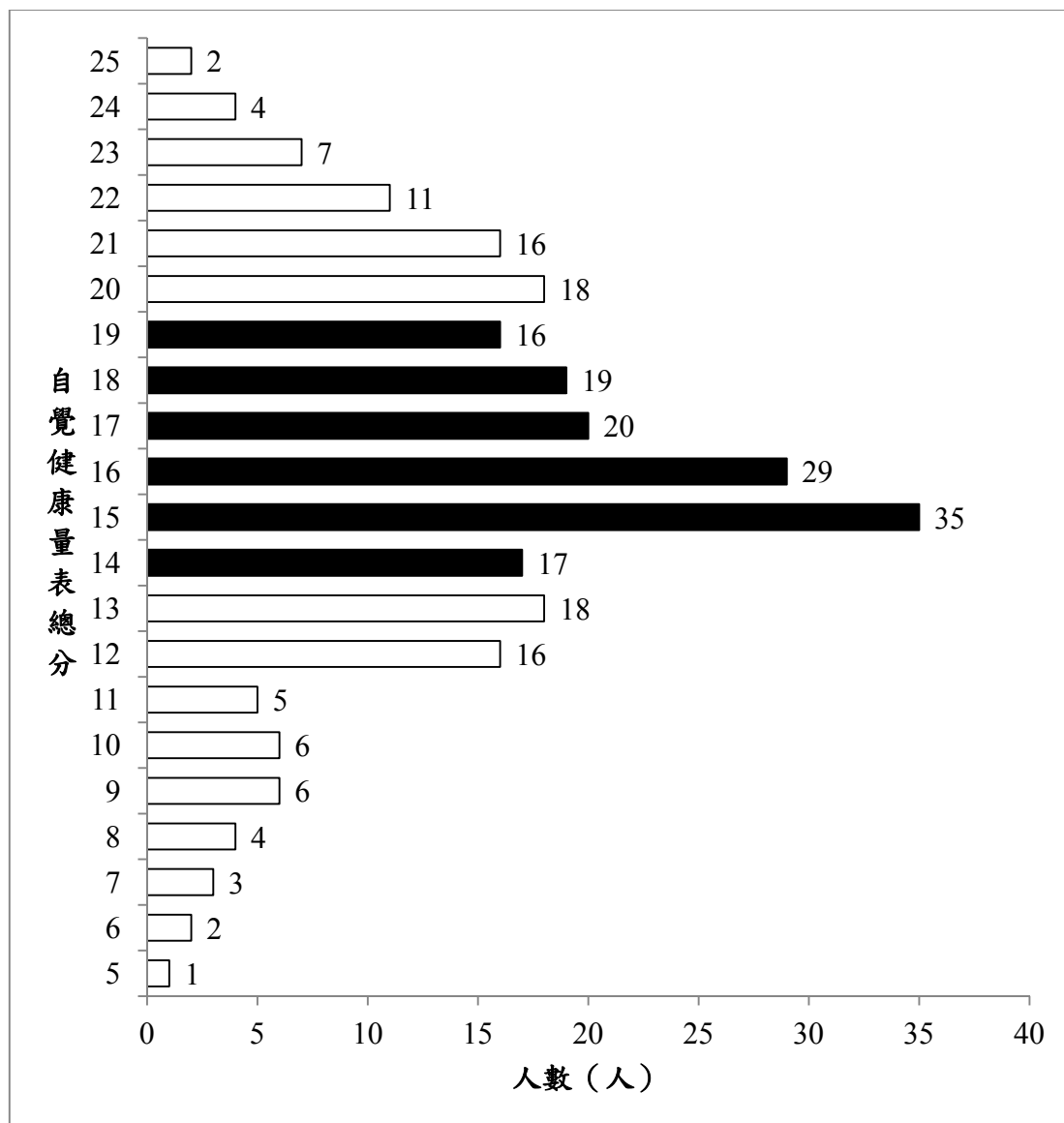


圖 7 急診科醫師自覺健康量表總分之人數次數分佈統計圖。

**Figure 7. Descriptive statistics of self perceptions of health scale among emergency physicians**

其中分數在 14 到 19 分者有 136 位，佔全部醫師的 53.4%；分數較高的 20 到 25 分有 58 位，佔 22.7%；分數較低的 5 到 13 分者有 61 位，佔 23.9%。全部醫師的自覺健康量表得分平均為  $16.2 \pm 4.0$ ，含 8 個遺漏值。

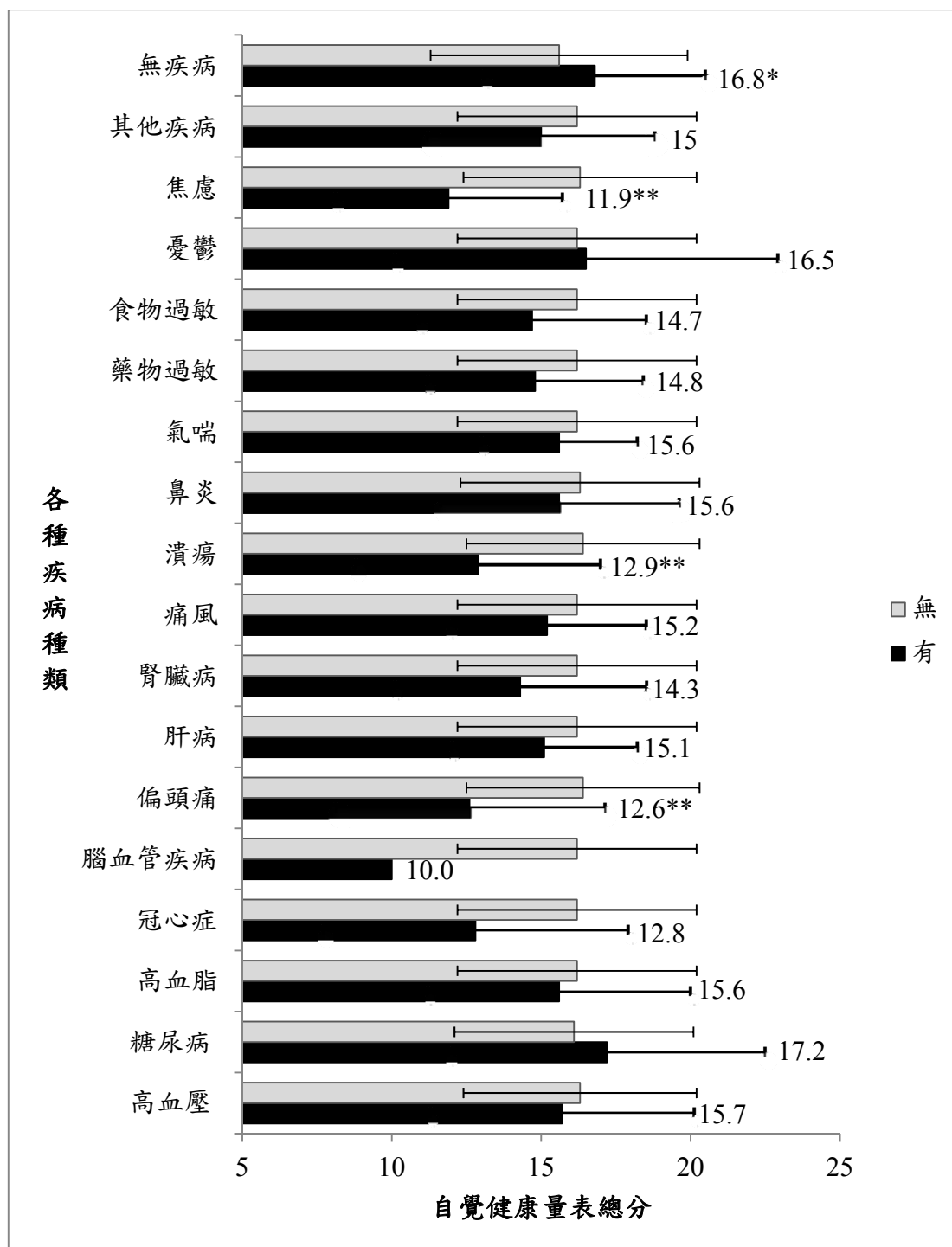


圖 8 急診科醫師罹患各種慢性疾病的自覺健康量表得分之統計圖。

Figure 8. Association of self-reported personal disorders and self perceptions of health scale among emergency physicians

罹患偏頭痛 (N=14)、潰瘍 (N=15) 及焦慮 (N=10) 者其量表分數顯著較低。但是無疾病者 (N=120) 則分數顯著較高。疾病種類中，因癌症選項無人勾選故不列入。\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ 。

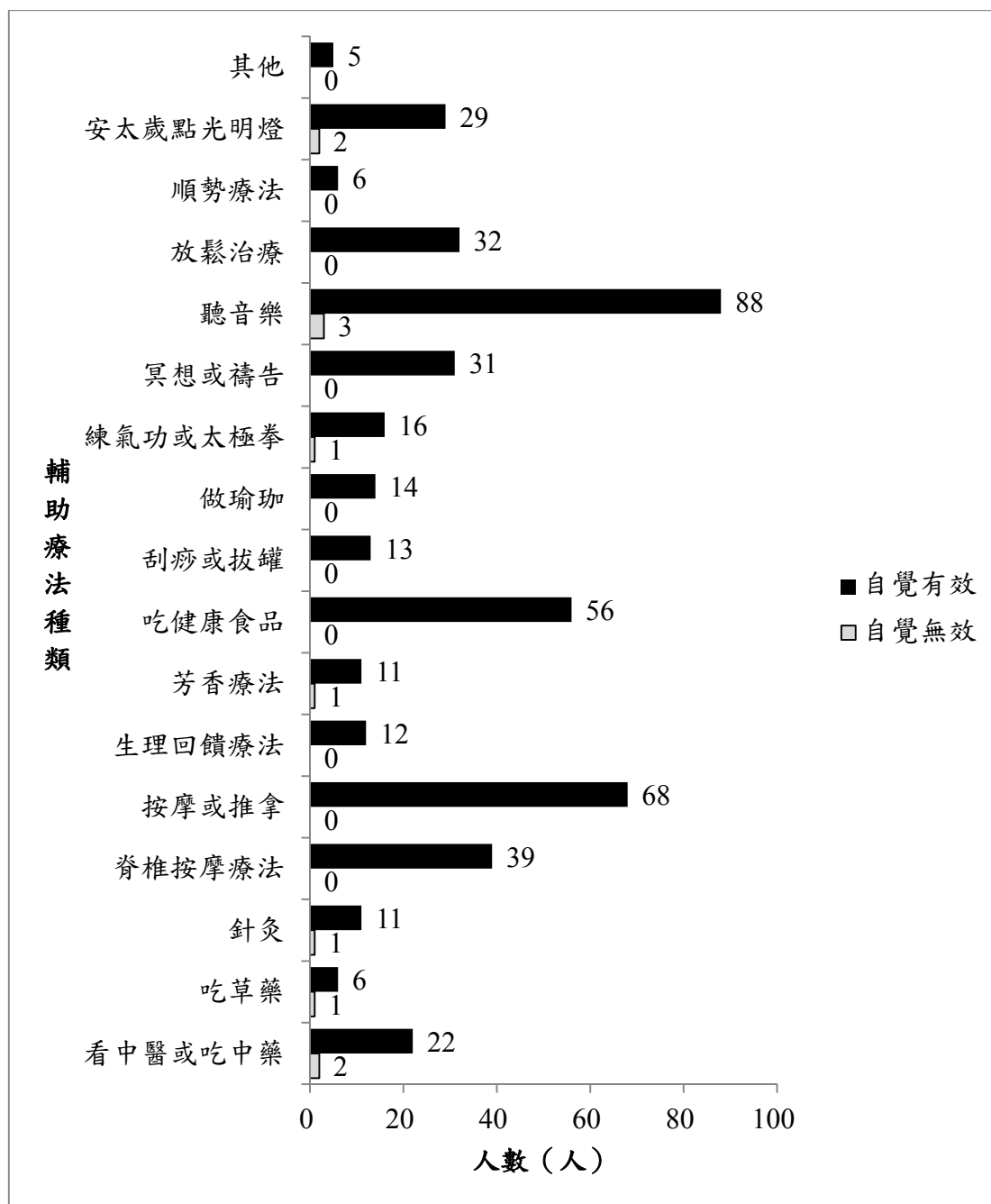


圖 9 急診科醫師使用輔助療法的自覺療效統計分析圖。

Figure 9. Descriptive statistics of self-reported effect of different CAM utilization among emergency physicians

大多數 (97.7%) 有使用各種輔助療法的醫師覺得有效，其中看中醫或吃中藥者為 91.7%，吃草藥者為 85.7%，針灸者為 91.7%，脊椎按摩法者為 100.0%，按摩或推拿者為 100.0%，生理回饋法者為 100.0%，芳香療法者為 91.7%，吃健康食品者為 100.0%，刮痧或拔罐者為 100.0%，做瑜珈者為 100.0%，練氣功或太極拳者為 94.1%，冥想或禱告者為 100.0%，聽音樂者為 96.7%，放鬆治療者為 100.0%，安太歲點光明燈者為 93.5%，及其他輔助療法者為 100.0%。

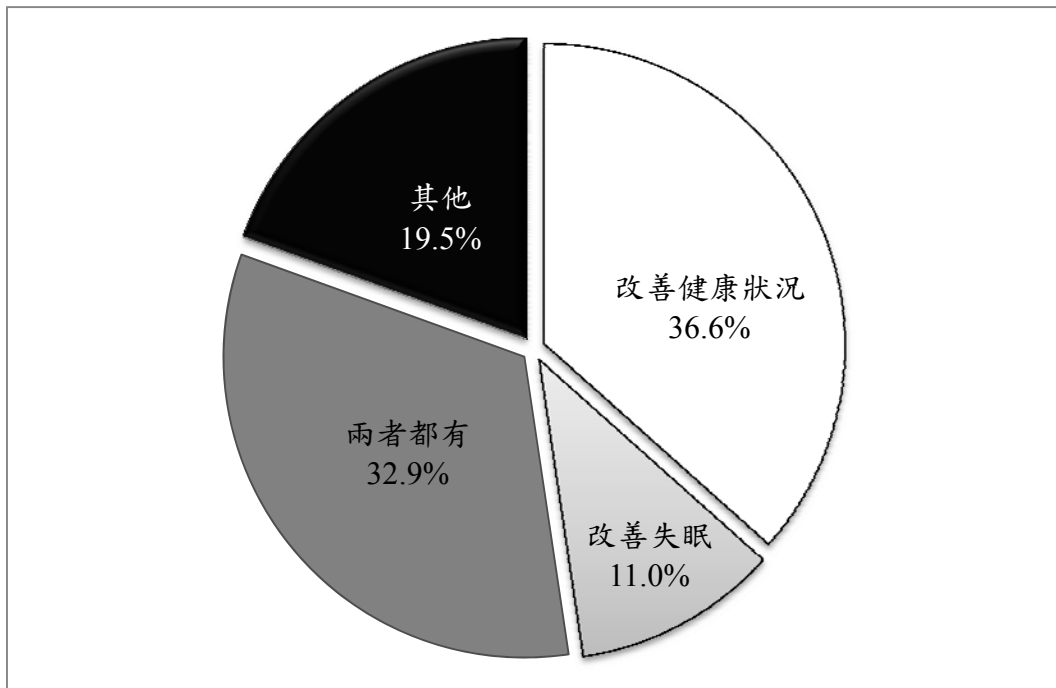


圖 10 急診科醫師認為使用輔助醫療的目的統計圖。

**Figure 10. The purposes for CAM utilizations in emergency physicians**

有使用輔助醫療的急診科醫師中，認為可以改善健康狀況的有 156 人次(36.6%)，認為可以改善失眠的有 47 人次 (11.0%)，認為可以改善健康及失眠的有 140 人次 (32.9%)，另外，認為其他的功效有 83 人次 (19.5%)。總共有 460 人次。



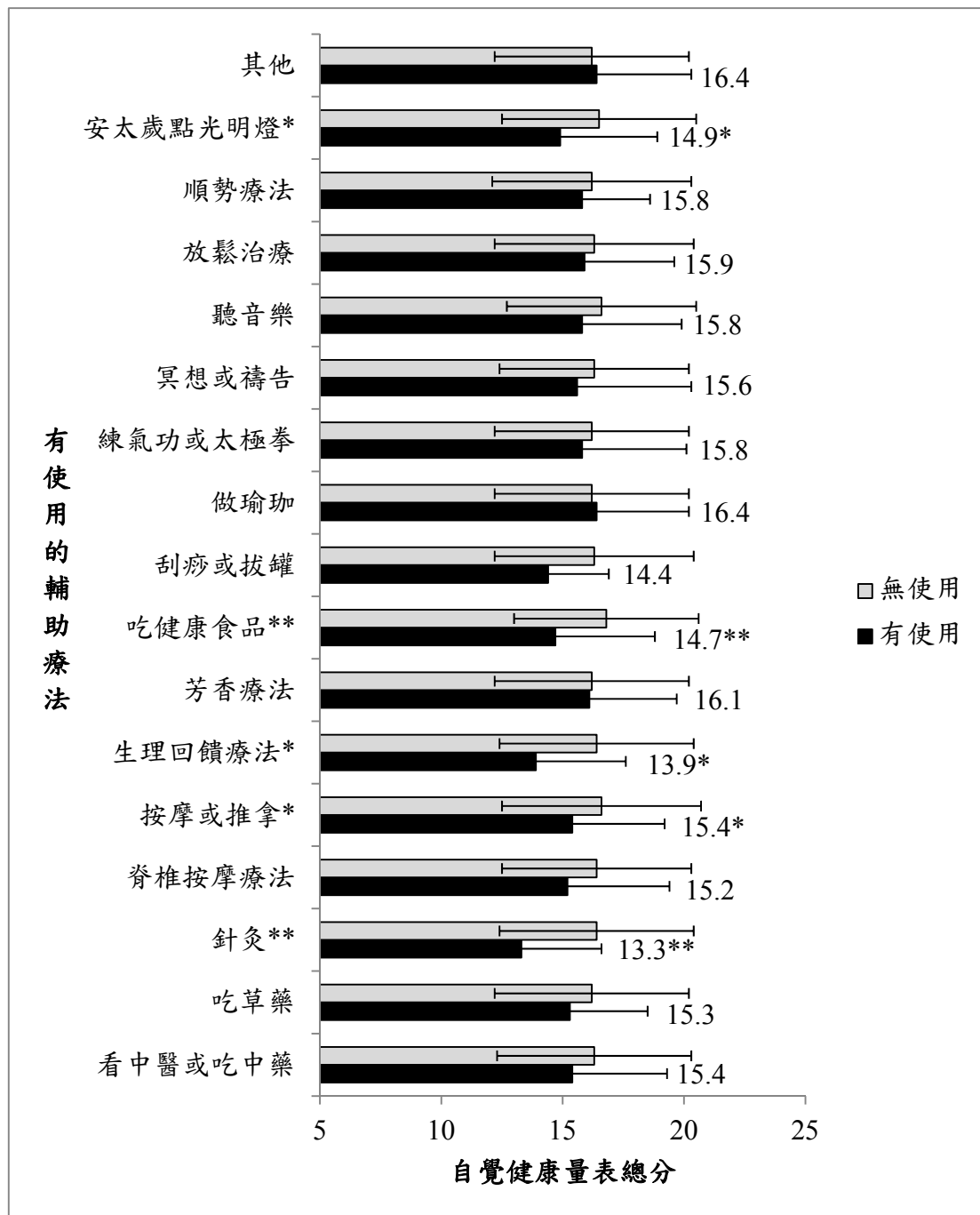


圖 11 急診科醫師使用各種輔助療法的自覺健康量表得分統計圖。

Figure 11. Association of average scores of self perceived health scale and different CAM utilizations in emergency physicians

其中有使用針灸（12 人，4.8%， $P=0.007$ ）、按摩或推拿（68 人，29.2%， $P=0.030$ ）、生理回饋療法（12 人，4.9%， $P=0.016$ ）、吃健康食品（56 人，23.5%， $P=0.023$ ）及安太歲點光明燈（12 人，4.8%， $P=0.007$ ）的自覺健康量表得分顯著比未使用該輔助療法者較低。\*表示  $P<0.05$ ，\*\*表示  $P<0.01$ 。

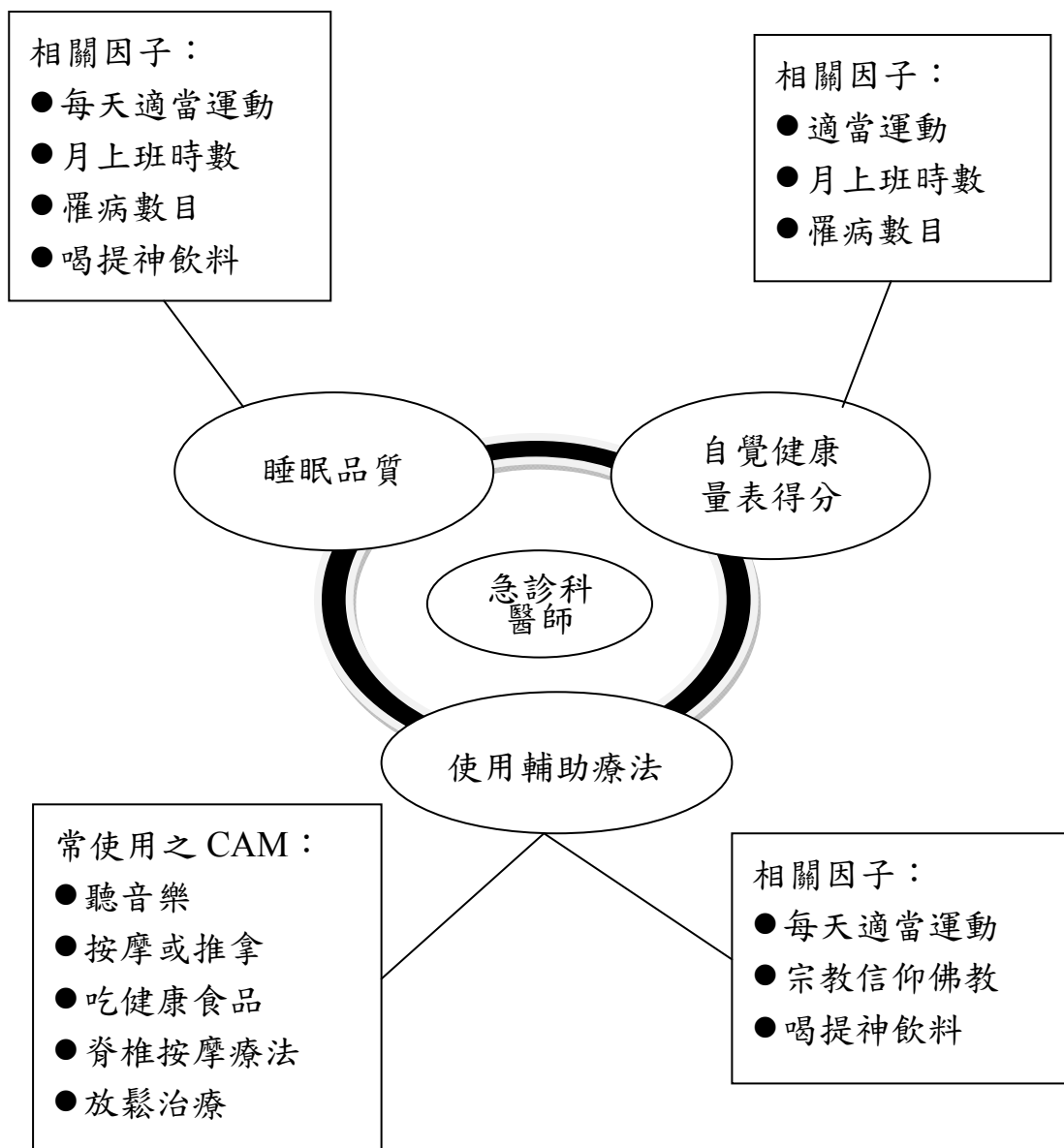


圖 12 影響急診科醫師睡眠品質、自覺健康量表得分及使用輔助療法之相關因子

Figure 12. Associated factors affected sleep quality, self perceived health status, and CAM utilization in emergency physicians

## 附錄 A 專家效度檢測邀請

專家效度檢測邀請：

\_\_\_\_\_ 您好：

我是彰濱秀傳紀念醫院急診科醫師，正在進行有關「急診科醫師使用輔助療法改善健康狀況及睡眠品質調查」的問卷研究，素仰您的才學深廣，因此冒昧懇請您在百忙之中，撥冗對研究問卷的內容評分，以做為本問卷修正之依據，並祈請提供您寶貴的意見，以使本問卷更臻理想。

誠摯地感謝您的協助與賜教，煩擾之處敬請諒宥。

敬祝 順綏

彰濱秀傳紀念醫院  
許添貴 醫師敬上

---

一、請您就每一題內容之正確性、涵蓋面與本研究主題是否相關，遺詞用字是否順暢易懂等方面來評分。

評分等級採四分法：

「1」分：表示「非常不適當」，該題與研究目的無關，可刪除。

「2」分：表示「不適當」，該題非必要性，不適合列入。

「3」分：表示「適當」，該題是重要的有列入的價值，但部份字句需稍加修改。

「4」分：表示「非常適當」，該題非常重要，必須列入，不需任何修改。

評分方式：請在分數外畫圈，如：1 2 ③ 4

若您同意檢測本問卷請簽名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

## 二、專家內容效度檢測結果

### 第一部份：生活型態與健康狀況調查

題目	專家評分	保留、修改或刪除	修改意見
1. 最近一個月來，您吸菸的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不吸菸 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天吸菸 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都吸菸	1 2 3 4		
2. 最近一個月來，您喝酒的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝酒 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝酒 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝酒	1 2 3 4		
3. 最近一個月來，您喝茶的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝茶 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝茶 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝茶	1 2 3 4		
4. 最近一個月來，您喝咖啡的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝咖啡 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝咖啡 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝咖啡	1 2 3 4		
5. 最近一個月來，您喝提神飲料的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝提神飲料 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝提神飲料 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝提神飲料	1 2 3 4		
6. 最近一個月來，您運動的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 沒有運動 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天運動 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都運動	1 2 3 4		
12. 請問您是否有下列疾病？(若有可複選) <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 無 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 高血壓 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 糖尿病 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 高血脂 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 冠心病 <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> 腦血管疾病 <input type="checkbox"/> <sub>6</sub> 偏頭痛 <input type="checkbox"/> <sub>7</sub> 肝病 <input type="checkbox"/> <sub>8</sub> 腎臟病 <input type="checkbox"/> <sub>9</sub> 痛風 <input type="checkbox"/> <sub>10</sub> 消化性潰瘍 <input type="checkbox"/> <sub>11</sub> 過敏性鼻炎 <input type="checkbox"/> <sub>12</sub> 氣喘 <input type="checkbox"/> <sub>13</sub> 藥物過敏 <input type="checkbox"/> <sub>14</sub> 食物過敏 <input type="checkbox"/> <sub>15</sub> 憂鬱症 <input type="checkbox"/> <sub>16</sub> 焦慮症 <input type="checkbox"/> <sub>17</sub> 癌症 _____ <input type="checkbox"/> <sub>18</sub> 其它 _____	1 2 3 4		

### 第三部份：使用輔助療法情形

題目	專家評分	保留、修改或刪除	修改意見
1. 看中醫			
(1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效	1 2 3 4		

<input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效			
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>2. 吃中藥</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>3. 吃草藥</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>4. 針灸</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>5. 脊椎按摩療法</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>6. 按摩或推拿</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		

(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>7. 生理回饋療法</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>8. 芳香療法</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>9. 使用精油薰香</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>10. 吃健康食品</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>11. 刮痧或拔罐</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的	1 2 3 4		

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有			
<b>12. 做瑜珈</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>13. 練氣功或太極拳</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>14. 冥想或禱告</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>15. 聽音樂</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>16. 放鬆治療</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況	1 2 3 4		

<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有			
<b>17. 順勢療法</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>18. 安太歲點光明燈</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		
<b>19. 其他( )</b>			
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未曾 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 極少 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 偶爾 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 經常	1 2 3 4		
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 完全沒效 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 極少有效 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 有時有效 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 非常有效	1 2 3 4		
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 改善失眠 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 兩者都有	1 2 3 4		

#### 第四部份 個人基本資料

題目	專家評分	保留、修改或刪除	修改意見
1. 性別： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 女 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 男	1 2 3 4		
2. 出生日期：19__年__月__日	1 2 3 4		
3. 身高：_____公分	1 2 3 4		
4. 體重：_____公斤	1 2 3 4		
5. 血型： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> O 型 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> A 型 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> B 型 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> AB 型 <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> 不詳	1 2 3 4		
6. 婚姻狀況： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 未婚 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 已婚 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 離婚 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 喪偶 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 其他	1 2 3 4		
7. 同居子女： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 無 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 1 位 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 2 位 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 3 位 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 4 位以上	1 2 3 4		



8. 最高教育程度： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 醫學士 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 碩士(含就讀中) <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 博士(含就讀中)	1 2 3 4		
9. 請問您的宗教信仰？ <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 無 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 佛教 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 道教 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 一貫道 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 基督教 <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> 天主教 <input type="checkbox"/> <sub>6</sub> 其它_____	1 2 3 4		
10. 工作職稱： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 住院醫師 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 住院總醫師 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 主治醫師 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 急診主任/副主任或以上	1 2 3 4		
11. 您在急診部門服務年資：_____年 (大於6個月者請以一年計算)	1 2 3 4		
12. 證照取得與否(可複選)： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 具醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 具急診專科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 具內科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 具外科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> 具兒科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>6</sub> 其他_____	1 2 3 4		
13. 貴院在衛生署的醫院評鑑層級中，是屬於： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 醫學中心 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 區域醫院 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 地區醫院 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 其他_____	1 2 3 4		
14. 貴院所在區域： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 北部地區(台北市、新北市、桃園縣、新竹縣) <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 中部地區(苗栗縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣) <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 南部地區(嘉義縣、台南市、高雄市、屏東縣) <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 東部地區(宜蘭縣、花蓮縣、台東縣) <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> 其他_____	1 2 3 4		
15. 請問您上班的輪班制度為何？ <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 十二小時制 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 八小時制 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 混合制 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 其他_____	1 2 3 4		
16. 請問您上大夜班有幾位急診醫師一起上班？ <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 一位 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 兩位 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 三位 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 四位以上	1 2 3 4		
17. 請問您平均一個月內上班的時數約幾小時？ <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> <120 小時 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 121-150 小時 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 151-180 小時 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> >180 小時	1 2 3 4		
18. 請問您平均一個月上大夜班約幾次(時段橫跨凌晨一點到凌晨六點時段)？ <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 無 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 1-3 次 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 4-6 次 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 7 次以上	1 2 3 4		

<p>19. 請問您下大夜班後，是否白天還有醫院業務需要工作而不能立即回家休息?若有，平均一個月約幾次?</p> <p><input type="checkbox"/><sub>0</sub> 無            <input type="checkbox"/><sub>1</sub> 1-3 次</p> <p><input type="checkbox"/><sub>2</sub> 4-6 次      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> 7 次以上</p>	<p>1 2 3 4</p>		
--	----------------	--	--

～～ 謝謝您撥空對此問卷的指教與修改 ～～

## 附錄 B 研究問卷工具審核專家名單

專家姓名	服務機關職稱	專長
梁凱莉	台中榮民總醫院耳鼻喉科 鼻科主任	鼻炎及鼻竇炎臨床治療
辜美安	University of Toronto, Dalla Lana School of Public Health, Assistant Professor	問卷調查研究及生物統計分析
陳嘉民	南華大學自然醫學所助理教授	臨床試驗設計及生物統計
沈大川	彰濱秀傳紀念醫院急診主治醫師	急診醫學及統計分析
曾元聰	彰濱秀傳紀念醫院品質管理中心專員 彰濱秀傳紀念醫院醫研部研究員	問卷設計及統計分析

## 附錄 C 專家內容效度檢測結果

### 第一部份：生活型態與健康狀況調查

題目	專家評分					CVI 得分	修改意見	保留、 修改或 刪除	修正結果
	梁	辜	陳	沈	曾				
7. 最近一個月來，您吸菸的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不吸菸 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天吸菸 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都吸菸	4	4	4	3	4	0.95	辜：改為不吸、沒有每天吸、每天都吸 陳：建議做更詳細的區分 沈：是否應定義吸菸的量，例如每天小於半包，一包，或大於一包。	修改	最近一個月來，您吸菸的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不吸 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天吸 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都吸
8. 最近一個月來，您喝酒的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝酒 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝酒 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝酒	4	4	4	4	4	1.00	辜：改為不喝、沒有每天喝、每天都喝 陳：可考慮順便評估使用量，例如 1. 無 2. 每週 1-3 次 3. 每週 4-6 次 4. 每天	修改	最近一個月來，您喝酒的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝
9. 最近一個月來，您喝茶的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝茶 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝茶 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝茶	4	3	4	4	4	0.95	辜：改為喝茶或喝咖啡 選項改為不、沒有每天喝、每天都喝 陳：可考慮順便評估使用量，例如 1. 無 2. 每週 1-3 次 3. 每週 4-6 次 4. 每天	修改	最近一個月來，您喝茶或咖啡的情形是： <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 不喝 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 沒有每天喝 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 每天都喝
10. 最近一個月	4	3	4	4	4	0.95	辜：與第 3 題合併	修改	最近一個月

<p>來，您喝咖啡的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 不喝咖啡</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天喝咖啡</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都喝咖啡</p>							<p>陳：可考慮順便評估使用量，例如</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無</li> <li>2. 每週 1-3 次</li> <li>3. 每週 4-6 次</li> <li>4. 每天</li> </ol>		<p>來，您喝茶或咖啡的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 不喝</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都喝</p>
<p>11. 最近一個月來，您喝提神飲料的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 不喝提神飲料</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天喝提神飲料</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都喝提神飲料</p>	4	4	4	4	4	1.00	<p>辜：選項改為不喝、沒有每天喝、每天都喝</p> <p>陳：可考慮順便評估使用量，例如</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無</li> <li>2. 每週 1-3 次</li> <li>3. 每週 4-6 次</li> <li>4. 每天</li> </ol>	修改	<p>最近一個月來，您喝提神飲料的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 不喝</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天喝</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都喝</p>
<p>12. 最近一個月來，您運動的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 沒有運動</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天運動</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都運動</p>	4	3	4	3	4	0.90	<p>辜：最近一個月來，您運動<b>達到流汗且有點喘程度</b>的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 沒有達到</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天達到</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都達到運動</p> <p>陳：可考慮順便評估使用量，例如</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無</li> <li>2. 每週 1-3 次</li> <li>3. 每週 4-6 次</li> <li>4. 每天</li> </ol> <p>沈：是否應定義清楚，像每週幾次，一次約幾分鐘？</p>	修改	<p>最近一個月來，您運動達到流汗且有點喘程度的情形是：</p> <p><input type="checkbox"/>0 沒有達到</p> <p><input type="checkbox"/>1 沒有每天達到</p> <p><input type="checkbox"/>2 每天都達到運動</p>
<p>20. 請問您是否有下列疾病？(若有可複選)</p> <p><input type="checkbox"/>0 無</p> <p><input type="checkbox"/>1 高血壓</p> <p><input type="checkbox"/>2 糖尿病</p> <p><input type="checkbox"/>3 高血脂</p> <p><input type="checkbox"/>4 冠心症</p> <p><input type="checkbox"/>5 腦血管疾病</p>	4	3	4	4	4	0.95	<p>辜：有沒有需要問這麼詳細？</p>	保留	

<input type="checkbox"/> 6 偏頭痛 <input type="checkbox"/> 7 肝病 <input type="checkbox"/> 8 腎臟病 <input type="checkbox"/> 9 痛風 <input type="checkbox"/> 10 消化性潰瘍 <input type="checkbox"/> 11 過敏性鼻炎 <input type="checkbox"/> 12 氣喘 <input type="checkbox"/> 13 藥物過敏 <input type="checkbox"/> 14 食物過敏 <input type="checkbox"/> 15 憂鬱症 <input type="checkbox"/> 16 焦慮症 <input type="checkbox"/> 17 癌症_____									
<input type="checkbox"/> 18 其它_____									

### 第三部份：使用輔助療法情形

題目	專家評分					CVI 得分	修改意見	保留、 修改或 刪除	修正結果
	梁	辜	陳	沈	曾				
<b>1. 看中醫</b>							沈：應定義清楚，如每月幾次，否則每位受試者的認知差異可能會很大，以下的使用頻率皆同。	<b>修改</b>	看中醫或吃中藥  (1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常  (2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效  (3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有
(1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80			
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90			
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90			
<b>2. 吃中藥</b>							梁：1 和 2 中醫中藥可否合併呢？  辜：這個跟上	<b>修改</b>	<input type="checkbox"/> 4 其他
(1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80			
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效	3	3	4	4	4	0.90			

<input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效							一個有什麼差別？看中醫通常會吃中藥。		
<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90			
<b>3. 吃草藥</b>							梁：草藥和中藥的界定？		
<b>(1) 使用頻率：</b> <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		<b>保留</b>	
<b>(2) 自覺療效</b> <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		<b>保留</b>	
<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>4. 針灸</b>									
<b>(1) 使用頻率：</b> <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		<b>保留</b>	
<b>(2) 自覺療效</b> <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		<b>保留</b>	
<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>5. 脊椎按摩療法</b>									

(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有 □ <sub>4</sub> 其他
<b>6. 按摩或推拿</b>									
(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有 □ <sub>4</sub> 其他
<b>7. 生理回饋療法</b>							梁：可以解釋		
(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80	一下生	保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90	理回饋 療法的 定義?不 太知 道....	保留	



(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>8. 芳香療法</b>							梁：芳香療法 和精油 薰香好像有些 類似？  辜：不包括使 用精油 薰香？		
(1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		<b>保留</b>	
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		<b>保留</b>	
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>9. 使用精油薰香</b>									<b>刪除</b>
(1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80			
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90			
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90			
<b>10. 吃健康食品</b>									
(1) 使用頻率： <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		<b>保留</b>	

(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有 □ <sub>4</sub> 其他
<b>11. 刮痧或拔罐</b>									
(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有 □ <sub>4</sub> 其他
<b>12. 做瑜珈</b>									
(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有

									<input type="checkbox"/> 4 其他
<b>13. 練氣功或太極拳</b>									
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>14. 冥想或禱告</b>									
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>15. 聽音樂</b>									
(1) 使用頻率: <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	

<input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效									
<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>16. 放鬆治療</b>									
<b>(1) 使用頻率:</b> <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		<b>保留</b>	
<b>(2) 自覺療效</b> <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		<b>保留</b>	
<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>17. 順勢療法</b>									
<b>(1) 使用頻率:</b> <input type="checkbox"/> 0 未曾 <input type="checkbox"/> 1 極少 <input type="checkbox"/> 2 偶爾 <input type="checkbox"/> 3 經常	3	3	3	3	4	0.80		<b>保留</b>	
<b>(2) 自覺療效</b> <input type="checkbox"/> 1 完全沒效 <input type="checkbox"/> 2 極少有效 <input type="checkbox"/> 3 有時有效 <input type="checkbox"/> 4 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		<b>保留</b>	
<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		<b>修改</b>	<b>(3) 使用目的</b> <input type="checkbox"/> 1 改善健康狀況 <input type="checkbox"/> 2 改善失眠 <input type="checkbox"/> 3 兩者都有 <input type="checkbox"/> 4 其他
<b>18. 安太歲點光明燈</b>									

(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有 □ <sub>4</sub> 其他
<b>19. 其他( )</b>									
(1) 使用頻率: □ <sub>0</sub> 未曾 □ <sub>1</sub> 極少 □ <sub>2</sub> 偶爾 □ <sub>3</sub> 經常	3	3	3	3	4	0.80		保留	
(2) 自覺療效 □ <sub>1</sub> 完全沒效 □ <sub>2</sub> 極少有效 □ <sub>3</sub> 有時有效 □ <sub>4</sub> 非常有效	3	3	4	4	4	0.90		保留	
(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有	3	3	4	4	4	0.90		修改	(3) 使用目的 □ <sub>1</sub> 改善健康狀況 □ <sub>2</sub> 改善失眠 □ <sub>3</sub> 兩者都有 □ <sub>4</sub> 其他

#### 第四部份 個人基本資料

題目	專家評分					CVI 得分	修改意見	保 留、修 改或 刪除	修正結果
	梁	辜	陳	沈	曾				
1. 性別: □ <sub>0</sub> 女 □ <sub>1</sub> 男	4	4	4	4	4	1.00		保留	

2. 出生日期： 19__年__月__日	4	4	4	4	4	1.00		保留	
3. 身高：_____公分	4	4	4	4	4	1.00		保留	
4. 體重：_____公斤	4	4	4	4	4	1.00		保留	
5. 血型： <input type="checkbox"/> 1 O型 <input type="checkbox"/> 2 A型 <input type="checkbox"/> 3 B型 <input type="checkbox"/> 4 AB型 <input type="checkbox"/> 5 不詳	2	2	4	4	4	0.80	梁：是否有相關呢？ 辜：建議刪除	保留	
6. 婚姻狀況： <input type="checkbox"/> 0 未婚 <input type="checkbox"/> 1 已婚 <input type="checkbox"/> 2 離婚 <input type="checkbox"/> 3 喪偶 <input type="checkbox"/> 4 其他	4	4	4	4	4	1.00		保留	
7. 同居子女： <input type="checkbox"/> 0 無 <input type="checkbox"/> 1 1位 <input type="checkbox"/> 2 2位 <input type="checkbox"/> 3 3位 <input type="checkbox"/> 4 4位以上	4	2	4	4	4	0.90	辜：有必要問的這麼詳細？	修改	同居子女： <input type="checkbox"/> 0 無 <input type="checkbox"/> 1 1位 <input type="checkbox"/> 2 2位 <input type="checkbox"/> 3 3位以上
8. 最高教育程度： <input type="checkbox"/> 1 醫學士 <input type="checkbox"/> 2 碩士(含就讀中) <input type="checkbox"/> 3 博士(含就讀中)	4	4	4	4	4	1.00		保留	
9. 請問您的宗教信仰？ <input type="checkbox"/> 0 無 <input type="checkbox"/> 1 佛教 <input type="checkbox"/> 2 道教 <input type="checkbox"/> 3 一貫道 <input type="checkbox"/> 4 基督教 <input type="checkbox"/> 5 天主教 <input type="checkbox"/> 6 其它_____	4	4	4	4	4	1.00	辜：道教括弧含民間信仰。	修改	請問您的宗教信仰？ <input type="checkbox"/> 0 無 <input type="checkbox"/> 1 佛教 <input type="checkbox"/> 2 道教(含民間信仰) <input type="checkbox"/> 3 一貫道 <input type="checkbox"/> 4 基督教 <input type="checkbox"/> 5 天主教 <input type="checkbox"/> 6 其它_____
10. 工作職稱： <input type="checkbox"/> 1 住院醫師	4	4	4	4	4	1.00		保留	

<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 住院總醫師 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 主治醫師 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 急診主任/副主任或以上									
11. 您在急診部門服務年資：____年（大於6個月者請以一年計算）	4	4	4	4	4	1.00			
12. 證照取得與否(可複選)： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 具醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 具急診專科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 具內科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 具外科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> 具兒科醫師執照 <input type="checkbox"/> <sub>6</sub> 其他____	4	4	4	4	4	1.00			
13. 貴院在衛生署的醫院評鑑層級中，是屬於： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 醫學中心 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 區域醫院 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 地區醫院 <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> 其他____	4	3	4	4	4	0.95	<b>辜：</b> 這一題的答案，是否由研究者事後加入就可以。 (問卷可加入小記號，就可以追蹤到是那一間醫院)		
14. 貴院所在區域： <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 北部地區(台北市、新北市、桃園縣、新竹縣) <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 中部地區(苗栗縣、台中市、	4	4	3	4	4	0.95	<b>陳：</b> 建議增加選項「離島地區」	<b>保留</b>	

彰化縣、南投縣、雲林縣) □3 南部地區(嘉義縣、台南市、高雄市、屏東縣) □4 東部地區(宜蘭縣、花蓮縣、台東縣) □5 其他									
15. 請問您上班的輪班制度為何? □1 十二小時制 □2 八小時制 □3 混合制 □4 其他 _____	4	3	4	4	4	0.95	辜：什麼時候？半年內？	保留	
16. 請問您上大夜班有幾位急診醫師一起上班? □1 一位 □2 兩位 □3 三位 □4 四位以上	4	3	4	4	4	0.95	辜：有沒有可能是以上皆試過？	保留	
17. 請問您平均一個月內上班的時數約幾小時? □1 <120 小時 □2 121-150 小時 □3 151-180 小時 □4 >180 小時	4	3	4	4	4	0.95	辜：過去多久？	保留	
18. 請問您平均一個月上大夜班約幾次(時段橫跨凌晨一點到凌晨六點時段)? □0 無	4	3	4	4	4	0.95	辜：這一題，應放在請問您上班的輪班制度為何？之後。	保留	



<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 1-3 次 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 4-6 次 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 7 次以上									
19. 請問您下大 夜班後，是否白 天還有醫院業務 需要工作而不能 立即回家休息?若 有，平均一個月 約幾次? <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> 無 <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 1-3 次 <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 4-6 次 <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 7 次以上	4	3	4	4	4	0.95	辜：過去多久？		

## 附錄 D 再測信度分析

	第一次預測		第二次預測		Pearson 相關係數
	個數	平均數 ± 標準差	個數	平均數 ± 標準差	
<b>生活習慣</b>					
吸菸	25	0.04 ± 0.20	25	0.08 ± 0.40	0.889
喝酒	25	0.24 ± 0.44	25	0.32 ± 0.48	0.899
喝茶咖啡	25	1.32 ± 0.75	25	1.24 ± 0.72	0.963
提神飲料	25	0.32 ± 0.63	25	0.36 ± 0.64	0.916
運動	25	0.80 ± 0.58	25	0.84 ± 0.55	0.807
<b>自覺健康</b>					
健康狀況	25	3.00 ± 0.65	25	3.04 ± 0.68	0.801
生病	25	3.72 ± 1.46	25	3.44 ± 1.36	0.805
一樣健康	25	3.60 ± 1.00	25	3.40 ± 1.04	0.571
愈來愈差	25	2.68 ± 1.28	25	2.60 ± 1.26	0.720
非常健康	25	3.12 ± 1.09	25	2.96 ± 0.93	0.396
<b>睡眠品質</b>					
PSQI 總分	25	6.92 ± 3.99	25	6.84 ± 4.04	0.963
<b>輔助療法使用情形</b>					
中醫頻率	25	0.32 ± 0.90	24	0.29 ± 0.81	0.914
中醫療效	25	0.36 ± 0.99	25	0.44 ± 1.08	0.793
中醫目的	25	0.32 ± 0.90	25	0.28 ± 0.74	0.917
草藥頻率	25	0.04 ± 0.20	24	0.13 ± 0.45	0.804
草藥療效	25	0.08 ± 0.40	24	0.17 ± 0.56	0.793
草藥目的	25	0.16 ± 0.80	24	0.17 ± 0.64	0.958
針灸頻率	25	0.04 ± 0.20	24	0.04 ± 0.20	1.000
針灸療效	25	0.12 ± 0.60	24	0.13 ± 0.61	1.000
針灸目的	25	0.16 ± 0.80	24	0.13 ± 0.61	0.980
脊椎頻率	25	0.32 ± 0.80	24	0.38 ± 0.88	0.833
脊椎療效	24	0.38 ± 1.06	24	0.54 ± 1.25	0.766
脊椎目的	23	0.26 ± 0.86	23	0.39 ± 1.03	0.879
按摩頻率	25	0.60 ± 0.91	24	0.46 ± 0.93	0.815
按摩療效	24	1.08 ± 1.61	25	0.72 ± 1.34	0.707

	第一次預測		第二次預測		Pearson 相關係數
	個數	平均數 ± 標準差	個數	平均數 ± 標準差	
按摩目的	23	0.70 ± 1.26	24	0.54 ± 1.10	0.668
回饋頻率	25	0.08 ± 0.40	24	0.17 ± 0.56	0.793
回饋療效	25	0.12 ± 0.60	24	0.25 ± 0.85	0.793
回饋目的	25	0.12 ± 0.60	23	0.13 ± 0.63	1.000
芳香頻率	25	0.20 ± 0.50	24	0.00 ± 0.00	不適用
芳香療效	25	0.32 ± 0.85	24	0.00 ± 0.00	不適用
芳香目的	24	0.25 ± 0.74	24	0.00 ± 0.00	不適用
食品頻率	25	0.76 ± 1.01	24	0.63 ± 1.01	0.950
食品療效	22	0.77 ± 1.23	23	0.65 ± 1.15	0.992
食品目的	23	0.43 ± 0.73	22	0.45 ± 1.06	0.833
刮痧頻率	25	0.24 ± 0.66	24	0.17 ± 0.56	0.880
刮痧療效	25	0.36 ± 1.04	24	0.25 ± 0.85	0.942
刮痧目的	25	0.28 ± 0.84	24	0.25 ± 0.85	0.985
瑜珈頻率	25	0.20 ± 0.50	24	0.33 ± 0.82	0.477
瑜珈療效	25	0.40 ± 1.04	24	0.46 ± 1.06	0.533
瑜珈目的	25	0.32 ± 0.85	23	0.13 ± 0.34	0.459
氣功頻率	25	0.32 ± 0.80	24	0.25 ± 0.74	0.966
氣功療效	24	0.46 ± 1.25	23	0.26 ± 0.86	0.820
氣功目的	25	0.32 ± 0.85	23	0.26 ± 0.86	0.985
冥想頻率	25	0.36 ± 0.86	24	0.21 ± 0.66	0.812
冥想療效	23	0.43 ± 1.20	23	0.17 ± 0.65	0.749
冥想目的	22	0.27 ± 0.94	22	0.09 ± 0.43	1.000
音樂頻率	25	0.84 ± 1.07	24	1.00 ± 1.22	0.595
音樂療效	21	1.10 ± 1.48	22	1.09 ± 1.41	0.280
音樂目的	20	0.95 ± 1.54	22	1.09 ± 1.60	0.641
放鬆頻率	25	0.40 ± 0.82	24	0.33 ± 0.76	0.129
放鬆療效	22	0.41 ± 1.05	23	0.52 ± 1.16	0.268
放鬆目的	23	0.48 ± 1.16	22	0.32 ± 0.89	0.384
順勢頻率	25	0.04 ± 0.20	24	0.04 ± 0.20	不適用
順勢療效	25	0.12 ± 0.60	23	0.00 ± 0.00	不適用
順勢目的	25	0.12 ± 0.60	23	0.00 ± 0.00	不適用
太歲頻率	25	0.20 ± 0.65	24	0.13 ± 0.45	0.098
太歲療效	24	0.17 ± 0.64	23	0.09 ± 0.42	不適用
太歲目的	24	0.17 ± 0.64	23	0.17 ± 0.83	不適用
其他頻率	25	0.20 ± 0.71	24	0.08 ± 0.41	0.624
其他療效	25	0.24 ± 0.83	24	0.13 ± 0.61	0.793

	第一次預測		第二次預測		Pearson 相關係數
	個數	平均數 ± 標準差	個數	平均數 ± 標準差	
其他目的	25	0.24 ± 0.83	24	0.13 ± 0.61	0.793
<b>個人基本資料</b>					
性別	25	0.96 ± 0.20	25	0.96 ± 0.20	1.000
年齡	24	36.04 ± 6.10	25	36.80 ± 6.89	0.995
身高	25	171.60 ± 6.30	25	171.68 ± 6.31	0.999
體重	25	75.00 ± 14.26	25	75.04 ± 13.89	0.997
BMI	25	25.40 ± 4.25	25	25.40 ± 4.19	0.997
血型	25	1.96 ± 1.02	25	2.04 ± 1.02	0.960
婚姻	25	0.76 ± 0.44	25	0.72 ± 0.46	0.946
子女	25	1.36 ± 1.11	25	1.32 ± 1.11	0.918
教育	25	1.16 ± 0.37	25	1.20 ± 0.41	0.93
宗教	25	1.72 ± 1.84	25	1.92 ± 1.73	0.973
職稱	25	2.64 ± 0.99	25	2.52 ± 1.00	0.949
年資	24	6.25 ± 3.63	24	6.65 ± 3.50	0.922
醫院層級	25	1.76 ± 0.44	25	1.72 ± 0.46	0.947
區域	25	2.20 ± 0.41	25	2.20 ± 0.41	1.000
輪班	25	1.72 ± 1.02	25	1.64 ± 0.95	0.933
時數	25	3.60 ± 0.65	25	2.76 ± 0.60	0.753
夜班次數	25	2.48 ± 0.92	25	2.48 ± 0.92	0.948
夜班醫師	25	1.88 ± 0.83	25	2.28 ± 0.79	0.101
下夜班	25	1.16 ± 0.80	25	1.08 ± 0.64	0.693

註：共 73 題，其 Pearson 相關係數 > 0.7 有 59.7%。

## 附錄 E 內在一致性分析

題號	Cronbach's Alpha 值	項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值
<b>生活型態</b>	<b>0.447</b>	
吸菸		0.456
喝酒		0.382
喝茶咖啡		0.240
提神飲料		0.335
運動 <sup>a</sup>		0.470
<b>自覺健康</b>	<b>0.843</b>	
健康狀況		0.824
生病		0.793
一樣健康		0.799
愈來愈差		0.860
非常健康		0.773
<b>PSQI</b>	<b>0.807</b>	
<b>疾病</b>	<b>0.278</b>	
無疾病		<b>0.475</b>
高血壓		0.262
糖尿病		0.279
高血脂		0.398
冠心症		0.279
腦血管		0.279
偏頭痛		0.081
肝病		0.392
腎臟病		0.279
痛風		0.173
潰瘍		0.121
鼻炎		0.174
氣喘		0.245
藥物過敏		0.279
食物過敏		0.213

題號	Cronbach's Alpha 值	項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值
	憂鬱	0.250
	焦慮	0.081
	癌症	0.312
	其他疾病	0.282
<b>輔助療法頻率</b>		<b>0.793</b>
	中醫頻率	0.762
	草藥頻率	0.783
	針灸頻率	0.783
	脊椎頻率	0.770
	按摩頻率	0.764
	回饋頻率	0.773
	芳香頻率	0.777
	食品頻率	0.787
	刮痧頻率	0.773
	瑜珈頻率	0.785
	氣功頻率	0.782
	冥想頻率	0.807
	音樂頻率	0.798
	放鬆頻率	0.780
	順勢頻率	0.783
	太歲頻率	0.783
	其他頻率	0.810

註：“\*”表示運動選項採用反向記分。

註：PSQI 內在一致性扣除非選擇題的 4 題後用其餘 13 項題目所算出的 Cronbach's alpha 值。

註：全部 Cronbach's alpha = 0.933，題數一共 80 題，其中運動選項採用反向記分，睡眠品質部分採用 PSQI 總分，而第四部分個人基本資料不納入內部一致性計算。

# 附錄 F 受試者同意書



## 受試者同意書

<b>秀傳紀念醫院臨床研究受訪者問卷說明及同意書</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> 本自願書由受試者本人簽署 <input type="checkbox"/> 本自願書由法定代理人簽署	
計畫執行單位：彰濱秀傳醫院急診部    計畫委託單位： 計畫主持人：許添貴    職稱：主治醫師    電話：09656XXXX 緊急聯絡人：許添貴    職稱：主治醫師    電話：09656XXXX 葉月嬌    職稱：助理教授    電話：0916-8XXXX	
受試者姓名：	性別：                      年齡：                      病歷號碼：
通訊地址：	電話：
醫療法第七十九條規定：受試者為無行為能力或限制行為能力人，應得其法定代理人之同意。(法定代理人資料及簽章：_____)	
敬啟者： 為增進醫學新知及提高醫療技術，進而服務社會，邀請您同意接受（法定代理人同意）為本試驗計畫之主要受試對象，這是一項問卷訪問研究，只有同意參加者才需要接受訪問，請花一點時間看完下列說明再決定是否參加。若您對本試驗進行的方法及步驟仍有疑問，我們願意提供進一步解釋，以期您能充分瞭解。	
本自願書以下列方式敘述理由： <input type="checkbox"/> 口述 <input checked="" type="checkbox"/> 筆述	
一、計畫問卷的名稱：急診科醫師睡眠品質調查及輔助療法使用狀況	
二、邀請您參加本研究： (主持人) <u>許添貴 醫師</u> 正在針對急診醫師展開一個研究。今天，我們邀請您在充分瞭解有關的資訊後參加這個研究。	
三、被調查受試者的基本情況：急診醫師	
四、研究的描述： 目的：急診醫師因輪班造成的健康狀況及失眠問題日益嚴重，但是對於其是否為改善此症狀而尋求輔助醫療等對策的研究不多。 意義：調查急診醫師的自覺健康、生活型態，睡眠品質，並探討其是否使用輔助療法及其自覺療效。 主體內容：針對全國的急診醫師進行橫斷性問卷調查，分析其輪班制度、健康狀況及生活型態等相關因子，是否會影響急診醫師使用輔助醫療以改善其健康及失眠狀況。 調查方法與步驟：在急診年會發放問卷調查，在完成受試者同意書及問卷後，發放禮卷以提高問卷回收率。因為以往關於醫師對輔助療法問卷回收率大多小於40%，若回收率太低(小於25%)，希望透過急診醫學會對會員發放問卷。 調查的問題和可供被調查者選擇的答案：                      下列問卷說明	
五、問卷說明(指標解釋、調查須知及其它事項說明等)： 有鑒於急診醫師的工作環境壓力大，容易影響健康狀態及睡眠品質。因此，	

受試者同意書

本研究希望能以問卷調查方式瞭解您的生活型態、健康狀態及睡眠品質，以及您使用輔助療法情形。您的寶貴意見將有助於本研究之進行，研究結果亦祈能作為提出相關策略建議之參考。本調查的資料純粹為學術研究之用，絕不做其他用途。您的個人身份辨別資料將以號碼取代，絕無洩漏個人隱私之疑慮，請您安心填答。

本問卷包含四部分，第一部分是生活型態與健康狀況調查，根據最近一個月的情形鉤選最適合的選項；第二部分是睡眠狀況調查，請根據您的情形填寫；第三部分為使用輔助療法情形，其中有17項輔助療法，請根據你這一個月的情形鉤選有關使用頻率、自覺療效、及使用目的；第四部分為個人基本資料，包含輪班的情形，請根據您的情形填寫。

在您完成問卷填寫及受試者同意書後，會給你禮卷200元以感謝您的幫忙。

六、受試者之權益及保護：

- (一) 試驗所獲得資料之使用或發表，將對受試者之隱私（例如：姓名、得以辨識受試者身分之照片等資料）絕對保密。
- (二) 您提供的原始資料，僅限在 許添貴 醫師（計劃或計劃主持人）資料庫中保管使用，不會連結到其他單位。如果別的單位或與社會大眾福祉有關的其它研究計劃需要使用您的資料，我們會再次徵詢您的同意，否則我們絕不會提供給他們。您的個人資料及隱私，會依我國相關法令獲得保障。
- (三) 您參加這項研究完全是出自願，您有充裕的時間來決定是否願意參加。任何時候只要您不想繼續參加，都可自由決定退出，不必提供理由。退出本研究，不影響醫病關係或任何醫療上的正當權益，計劃主持人願意提供適當與必要之協助。
- (四) 如果您同意參加本研究，任何時候您感到不愉快或有進一步的問題時，都可以打電話 09756XXXX（試驗主持人或相關聯絡人）。
- (五) 若您對於參與本臨床試驗的相關權益有所疑問，您可與本院人體試驗委員會之承辦人聯絡，聯絡電話：04-7256166 轉 66060，傳真：04-7111180，E-mail：irb@show.org.tw

七、執行紀錄：

請不要著急，花一些時間考慮上述資訊，如有任何地方不清楚，請不要猶豫進一步問 許添貴 醫師。

被調查者簽名：

日期：

（法定代理人簽名：

日期：

）

計畫主持人簽名：

日期：

執行說明人簽名：

日期：



# 附錄 G 人體試驗委員會核准臨床試驗同意書

 秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院  
Show Chwan Memorial Hospital

No. 542, Sec. 1, Chung-Shan Rd. Changhua, Taiwan 500, R.O.C.  
Contact person: Shu-Feng Ni / Tsui-Hsia Hung  
Tel: 886-4-7256166 ext 66060 Fax: 886-4-7111180  
E-mail: irb@show.org.tw

人體試驗委員會  
Institutional Review Board

500 彰化市中山路一段 542 號  
聯絡人：倪淑鳳 / 洪翠霞  
電話：(04)7256166 #66060 傳真：(04)7111180  
電子信箱：irb@show.org.tw

## 同意臨床試驗證明書

查檢送 彰濱急診 許添貴/ 主持『急診科醫師睡眠品質調查以及輔助療法使用狀況』案（本會編號：1000503），經秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院人體試驗委員會於民國 100 年 06 月 14 日審查通過。有效期限至民國 101 年 06 月 13 日止。本會並保留監督該項研究的權利。嚴重不良事件通報、後續追蹤審查之程序及應注意事項，請參閱背面。

人體試驗委員會  
主任委員  
蔡志宏



中 華 民 國 一 〇 〇 年 六 月 十 四 日

## Certificate of Approval

June 14, 2011

The following documents have been submitted for review.

**Protocol Title:** Sleep Quality and Complementary Medicine Utilizaion in Emergency Physicians

**Protocol Version:** 第二版，100-5-27

**Informed Consent Form:** 第二版，100-5-27

**Case Report form:** V1.0 date: 20100101

**Principle Investigator:** TIEN-KUEI HSU

**SCMH\_IRB No:** 1000503

Above study is approved by the Institutional Review Board of Show Chwan Memorial Hospital on June 14, 2011 and valid till June 13, 2012. The Institutional Review Board of Show Chwan Memorial Hospital reserves the right to monitor the study.

See the reverse of this form for the procedures for reporting serious adverse events and for periodic follow-up, and for other important notes.

Your sincerely,  
Chi-Hong Tsai  
Chairman  
Institutional Review Board  
Show Chwan Memorial Hospital  
Taiwan, R.O.C.



本會組織與執行皆遵 ICH-GCP

The Institutional Review Board performs its functions according to written operating procedures and complies with GCP and with the applicable regulatory requirements.

### 嚴重不良事件通報、後續定期追蹤之程序及應注意事項：

1. 人體試驗的執行應符合赫爾辛基宣言的倫理原則，並與相關法規要求一致。
2. 試驗計畫應依照主管機關或人體試驗委員會核准之試驗計畫書執行。
3. 明瞭並遵守藥品優良臨床試驗準則和衛生署相關的法規要求，及接受相關主管機關的查核。
4. 試驗主持人應完全熟悉試驗藥品於試驗計畫書、最新版主持人手冊、試驗藥品/醫療器材或醫療技術資訊，及其他由試驗委託者提供之產品資訊中描述之使用方法。
5. 確保所有協助人體試驗的相關人員對試驗計畫書及試驗藥品/醫療器材或醫療技術有充分的了解，以及他們在人體試驗中相關的責任和工作。
6. 所有人體試驗資料應予紀錄、處理、建檔及存檔管理。
7. 負責所有人體試驗相關的醫療決定。
8. 在受試者參加試驗與後續追蹤期間，確保對受試者任何與試驗相關的不良反應，包括重要實驗室檢查值等，提供充分的醫療照護。當察覺試驗期間受試者有疾病需要醫療照護時，必須告知受試者。
9. **院內發生死亡或危及生命案例應該在獲知日起七天內通報本委員會，其他嚴重不良事件十五天以內向本委員會通報。**
10. 可能危害受試者安全、影響試驗執行之新發現或影響人體試驗委員會同意試驗繼續進行之新發現，需向本委員會報告。
11. 計畫進行中任何影響受試者安全及權益等資訊均須呈報本委員會，本委員會及主管機關採取必要因應之追蹤審查及措施並得調閱相關資料必要時得要求中止或終止該計畫。
12. 計畫進行中或結束後均須保護受試者隱私，且研究計畫需維護可辨識資料之機密性，符合相關法規對隱私極機密之規定。
13. 遵循所提出之簽署受試者同意書之程序。並須經過完整詳細的解說並取得知情同意。試驗執行前，應獲得受試者自願給予之受試者同意書。執行時應確認使用本委員會核准之最新版本受試者同意書。
14. 負責受試者同意書及相關病歷資料永久保存之責任。**請向病歷室提出「特殊病歷保管申請」，以利病歷之永久保存。**
15. **若計畫之執行內容有所變動，需提交本委員會核准後始能進行。**
16. 若在院外執行之人體試驗須經該機構核備同意。
17. 本試驗後續追蹤審查頻率：**每半年 1 次**，方式：**書面報告**。
18. **期中報告：應於西元 2011 年 11 月 14 日前繳交期中報告。**核准有效期限屆滿，若尚未通過期中報告追蹤審查，不得繼續試驗。(計畫主持人，未依規定繳交期中報告，本會得暫停受理中的審查文件，且不受理其新申請案)。
19. **結案報告：**試驗完成後，應將執行情形及結果以書面報告本會核備。
20. **中止或終止計畫報告：**計畫完成前就暫停或停止收案與追蹤，應以書面「計畫暫停或終止摘要表」，送交本會核備，並確保受試者有適當之治療與追蹤。
21. 嚴重或持續不配合本委員會規範，未能遵循以上事項，可能導致您的研究計畫暫時中止或永久終止，並影響您未來送審計畫的權益。

## 附錄 H 正式問卷內容

### 「急診科醫師睡眠品質調查及輔助療法使用狀況」

親愛的急診醫師您好:

有鑒於急診醫師的工作環境壓力大，容易影響健康狀態及睡眠品質。因此，本研究希望能以問卷調查方式瞭解您的生活型態、健康狀態及睡眠品質，以及您使用輔助療法情形。您的寶貴意見將有助於本研究之進行，研究結果亦祈能作為提出相關策略建議之參考。本調查的資料純粹為學術研究之用，絕不做其他用途。您的個人身份辨別資料將以號碼取代，絕無洩漏個人隱私之疑慮，請您安心填答。再次感謝您的熱心協助！

敬祝 健康快樂!

計畫執行單位：彰濱秀傳紀念醫院 急診醫學部

計畫 主持人：彰濱秀傳紀念醫院 許添貴 醫師

共同 主持人：彰濱秀傳紀念醫院 楊大羽 院長

協同 主持人：南華大學自然醫學研究所

葉月嬌 助理教授

計畫 聯絡人：許添貴 主治醫師

聯絡電話：04-7813888 ext. 71296

行動電話：0975-6XXXXX

## 第一部份 生活型態與健康狀況調查

- 最近一個月來，您**吸菸**的情形是：
 

<sub>0</sub> 不吸                      <sub>1</sub> 沒有每天吸                      <sub>2</sub> 每天都吸
- 最近一個月來，您**喝酒**的情形是：
 

<sub>0</sub> 不喝                      <sub>1</sub> 沒有每天喝                      <sub>2</sub> 每天都喝
- 最近一個月來，您**喝茶或喝咖啡**的情形是：
 

<sub>0</sub> 不喝                      <sub>1</sub> 沒有每天喝                      <sub>2</sub> 每天都喝
- 最近一個月來，您**喝提神飲料**的情形是：
 

<sub>0</sub> 不喝                      <sub>1</sub> 沒有每天喝                      <sub>2</sub> 每天都喝
- 最近一個月來，您**運動達到流汗且有點喘程度**的情形是：
 

<sub>0</sub> 沒有達到                      <sub>1</sub> 沒有每天達到                      <sub>2</sub> 每天都達到
- 大體來說，您認為您目前的**健康狀況**是：
 

<sub>5</sub> 非常好    <sub>4</sub> 好    <sub>3</sub> 普通    <sub>2</sub> 不太好    <sub>1</sub> 非常不好
- 下列有 4 個陳述句，請在每一句後圈出一個最適合你目前感覺的號碼：

句子	對	大概 差不多	不確定	不太對	不對
我好像比別人容易生病	1	2	3	4	5
我跟其它我認識的人一樣健康	5	4	3	2	1
我預期我的健康狀況會愈來愈差	1	2	3	4	5
我非常健康	5	4	3	2	1

- 請問您是否有下列疾病？(可複選)

- <sub>0</sub> 無
- <sub>1</sub> 高血壓                      <sub>2</sub> 糖尿病                      <sub>3</sub> 高血脂                      <sub>4</sub> 冠心症                      <sub>5</sub> 腦血管疾病
- <sub>6</sub> 偏頭痛                      <sub>7</sub> 肝病                      <sub>8</sub> 腎臟病                      <sub>9</sub> 痛風                      <sub>10</sub> 消化性潰瘍
- <sub>11</sub> 過敏性鼻炎                      <sub>12</sub> 氣喘                      <sub>13</sub> 藥物過敏                      <sub>14</sub> 食物過敏
- <sub>15</sub> 憂鬱症                      <sub>16</sub> 焦慮症                      <sub>17</sub> 癌症\_\_\_\_\_
- <sub>18</sub> 其它\_\_\_\_\_

## 第二部份 睡眠狀況調查

請您就過去一個月來日常(大多數)的睡眠習慣回答下列問題。

1.過去一個月來，您通常何時上床睡覺？(24 小時制) \_\_\_\_\_時\_\_\_\_\_分

2.過去一個月來，您通常多久後才能入睡？

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

3.過去一個月來，您早上通常何時起床？(24 小時制) \_\_\_\_\_時\_\_\_\_\_分

4.過去一個月來，您實際每晚可以入睡幾小時？ \_\_\_\_\_小時

5. 過去一個月來，您的睡眠出現

下列困擾情形，每星期約有幾次？

	從未發生	不到一次	約一兩次	三次及以上
a.無法在 30 分鐘內入睡	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b.在半夜或清晨時清醒	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
c.必須起床上廁所	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
d.覺得呼吸不順暢	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
e.大聲打鼾或咳嗽	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
f.會覺得冷	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
g.覺得躁熱	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
h.作惡夢	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
i.身上有疼痛	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
j.其他 (請說明：_____)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

6.過去的一個月來，您通常一星期內有幾個晚上需要使用藥物幫助睡眠？

0 未發生    1 不到一次    2 一至兩次    3 三次或三次以上

7.過去的一個月來，您是否曾在用餐、開車或社交場合打瞌睡且無法保持清醒，如果有每星期約幾次？

0 未發生    1 不到一次    2 一至兩次    3 三次或三次以上

8.過去的一個月來，您曾感受到無心去完成該做的事嗎？

0 沒有    1 有一點    2 的確有    3 很嚴重

9.過去的一個月來，整體而言，您覺得自己的睡眠品質如何？

0 很好    1 普通    2 不好    3 很不好

### 第三部份

### 使用輔助療法情形

請您回答過去一個月來使用下列輔助療法以改善健康狀況或睡眠品質情形。

輔助療法項目	使用頻率				自覺療效				使用目的			
	未 曾	極 少	偶 爾	經 常	完 全 沒 效	極 少 有 效	有 時 有 效	非 常 有 效	改 善 健 康 狀 況	改 善 失 眠	兩 者 都 有	其 他
1. 看中醫或吃中藥	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. 吃草藥	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. 針灸	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. 脊椎按摩療法	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. 按摩或推拿	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. 生理回饋療法	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7. 芳香療法	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8. 吃健康食品	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9. 刮痧或拔罐	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10. 做瑜珈	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11. 練氣功或太極拳	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
12. 冥想或禱告	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
13. 聽音樂	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14. 放鬆治療	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15. 順勢療法	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16. 安太歲點光明燈	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
17. 其他(_____)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

#### 第四部份

#### 個人基本資料

1. 性別：<sub>0</sub> 女 <sub>1</sub> 男
2. 出生日期：19\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日
3. 身高：\_\_\_\_\_公分
4. 體重：\_\_\_\_\_公斤
5. 血型：<sub>1</sub> O 型 <sub>2</sub> A 型 <sub>3</sub> B 型 <sub>4</sub> AB 型 <sub>5</sub> 不詳
6. 婚姻狀況：<sub>0</sub> 未婚 <sub>1</sub> 已婚 <sub>2</sub> 離婚 <sub>3</sub> 喪偶 <sub>4</sub> 其他
7. 同居子女：<sub>0</sub> 無 <sub>1</sub> 1 位 <sub>2</sub> 2 位 <sub>3</sub> 3 位以上
8. 最高教育程度：<sub>1</sub> 醫學士 <sub>2</sub> 碩士(含就讀中) <sub>3</sub> 博士(含就讀中)
9. 請問您的宗教信仰？<sub>0</sub> 無 <sub>1</sub> 佛教 <sub>2</sub> 道教(含民間信仰) <sub>3</sub> 一貫道  
<sub>4</sub> 基督教 <sub>5</sub> 天主教 <sub>6</sub> 其它\_\_\_\_\_
10. 工作職稱：<sub>1</sub> 住院醫師 <sub>2</sub> 住院總醫師 <sub>3</sub> 主治醫師 <sub>4</sub> 急診主任/副主任或以上
11. 您在急診部門服務年資：\_\_\_\_\_年（大於 6 個月者請以一年計算）
12. 證照取得與否(可複選)：  
<sub>1</sub> 具醫師執照 <sub>2</sub> 具急診專科醫師執照 <sub>3</sub> 具內科醫師執照  
<sub>4</sub> 具外科醫師執照 <sub>5</sub> 具兒科醫師執照 <sub>6</sub> 其他\_\_\_\_\_
13. 貴院在衛生署的醫院評鑑層級中，是屬於：  
<sub>1</sub> 醫學中心 <sub>2</sub> 區域醫院 <sub>3</sub> 地區醫院 <sub>4</sub> 其他\_\_\_\_\_
14. 貴院所在區域：  
<sub>1</sub> 北部地區(台北市、新北市、桃園縣、新竹縣)  
<sub>2</sub> 中部地區(苗栗縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣)  
<sub>3</sub> 南部地區(嘉義縣、台南市、高雄市、屏東縣)  
<sub>4</sub> 東部地區(宜蘭縣、花蓮縣、台東縣)  
<sub>5</sub> 其他\_\_\_\_\_
15. 請問您上班的輪班制度為何？  
<sub>1</sub> 十二小時制 <sub>2</sub> 八小時制 <sub>3</sub> 混合制 <sub>4</sub> 其他\_\_\_\_\_
16. 請問您平均一個月內上班的時數約幾小時？  
<sub>1</sub> <120 小時 <sub>2</sub> 121-150 小時 <sub>3</sub> 151-180 小時 <sub>4</sub> >180 小時
17. 請問您平均一個月上大夜班約幾次(時段橫跨凌晨一點到凌晨六點時段)？  
<sub>0</sub> 無 <sub>1</sub> 1-3 次 <sub>2</sub> 4-6 次 <sub>3</sub> 7 次以上
18. 請問您上大夜班有幾位急診醫師一起上班？  
<sub>1</sub> 一位 <sub>2</sub> 兩位 <sub>3</sub> 三位 <sub>4</sub> 四位以上
19. 請問您下大夜班後，是否白天還有醫院業務需要工作而不能立即回家休息？  
若有，平均一個月約幾次？  
<sub>0</sub> 無 <sub>1</sub> 1-3 次 <sub>2</sub> 4-6 次 <sub>3</sub> 7 次以上

## 附錄 I 匹茲堡睡眠品質量表計分方式

睡眠品質項目	計分方式	分數代表意義
一、個人主觀自評睡眠品質	很好：0 分 普通：1 分 不好：2 分 很不好：3 分	得分愈高，表示對於睡眠品質愈不滿意。
二、睡眠潛伏期： 1. 上床多久後才能入睡  2. 無法在 30 分鐘內入睡  兩題得分相加得到總分	≤15 分鐘：0 分 16 - 30 分鐘：1 分 31 - 60 分鐘：2 分 ≥61 分鐘：3 分  從未發生：0 分 每週不到一次：1 分 每週一兩次：2 分 每週三次及以上：3 分  0 分：0 分 1 - 2 分：1 分 3 - 4 分：2 分 5 - 6 分：3 分	得分愈高代表其睡眠潛伏期愈長，意即上床到入睡時間愈長。
三、睡眠時數	≥7.0 小時：0 分 6 - 6.9 小時：1 分 5 - 5.9 小時：2 分 <5 小時：3 分	得分愈高，代表睡眠時數愈少。
四、睡眠效率 【睡眠時數/(起床時間-就寢時間)】x 100%	≥85.0%：0 分 75 - 84.9%：1 分 65 - 74.9%：2 分 <65%：3 分	得分愈高，表示睡眠效率愈差。



睡眠品質項目	計分方式	分數代表意義
<p>五、睡眠困擾</p> <p>將問卷 5(b) - (j) 題困擾頻率相加，得總分後再根據右側配分</p> <p>從未發生：0 分</p> <p>每週少於一次：1 分</p> <p>每週一兩次：2 分</p> <p>每週 3 次及以上：3 分</p>	<p>0 分：0 分</p> <p>1 - 9 分：1 分</p> <p>10 - 18 分：2 分</p> <p>19 - 27 分：3 分</p>	<p>得分愈高，表示睡眠困擾愈嚴重。</p>
<p>六、安眠藥之使用</p>	<p>未發生：0 分</p> <p>每週不到一次：1 分</p> <p>每週一至兩次：2 分</p> <p>每週三次以上：3 分</p>	<p>得分愈高，表示愈常使用安眠藥。</p>
<p>七、日間功能障礙：</p> <p>1. 無法保持清醒</p> <p>2. 感受到無心去完成該做的事</p> <p>兩題得分相加得到總分</p>	<p>未發生：0 分</p> <p>每週不到一次：1 分</p> <p>每週一至兩次：2 分</p> <p>每週三次以上：3 分</p> <p>沒有：0 分</p> <p>有一點：1 分</p> <p>的確有：2 分</p> <p>很嚴重：3 分</p> <p>0 分：0 分</p> <p>1 - 2 分：1 分</p> <p>3 - 4 分：2 分</p> <p>5 - 6 分：3 分</p>	<p>兩題得分加總得分愈高表示日間功能障礙愈嚴重。</p>