

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

性別角色對醫療人員睡眠與工作表現之影響分析 (GM02)(第2年)

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 102-2629-H-110-001-MY2
執行期間：103年08月01日至104年07月31日
執行單位：國立中山大學企業管理學系(所)

計畫主持人：葉淑娟
共同主持人：周偉倪
計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：張怡萱
碩士班研究生-兼任助理人員：紀雅雯
碩士班研究生-兼任助理人員：張翠婷
博士班研究生-兼任助理人員：袁國書

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中華民國 104 年 09 月 04 日

中文摘要：

台灣年年增加的工時漸漸形成睡眠不足的文化，估計台灣有21.8%的人有睡眠障礙的問題。各類型職業當中以醫療相關的專業人員為睡眠障礙的高風險群。睡眠不足影響的層面甚遠，輕者只是短暫注意力不集中，嚴重者則影響工作表現，甚至醫療品質及病人安全，也會影響工作者的表現與滿意度。本研究是二年的問卷研究，因此，第一年首先探討睡眠剝奪如何影響醫療專業人員工作時的情感，尤其男性與女性之間有何差別？具體的目標包括：1) 不同的醫療專業人員在睡眠剝奪的型態是否有不同？2) 是否上述的不同是由於性別的角色期待不同？3) 哪一類的醫療專業人員是屬於睡眠剝奪的高風險群？4) 女性比男性在睡眠剝奪的風險更高嗎？5) 性別、睡眠剝奪與情感之關係為何？

本研究以員工為分析單位，於2013年8月至12月期間對南部某家教學中心進行問卷調查，所使用的量表包括：匹茲堡睡眠品質量表、正負向情緒量表，以及情緒勞務量表等，共發放1,291份問卷，有效問卷為996份，有效回覆率為77.1%。996位醫療專業人員中，女性為729人(73.2%)，男性為267(26.8%)；173人(17.4%)為行政人員、479人(48.1%)為護理人員、156人(15.7%)醫技與188人(18.9%)為醫師。T檢定結果顯示，女性的睡眠時間顯著多於男性，但整體睡眠品質卻顯著較低；而不同醫療專業人員中，以醫師的實際睡眠時間最好與整體睡眠品質最差。迴歸模式分析結果顯示，男性較傾向展現出表層演出的行為($\beta = .20, p < .001$)，女性則較傾向展現出深層演出行為($\beta = -.08, p < .05$)。整體睡眠品質與正向情感具有顯著正向關係($\beta = .15, p < .001$)，與負向情感則具有顯著負向關係($\beta = -.15, p < .001$)，且與表層演出具有顯著負向關係($\beta = -.09, p < .05$)；睡眠剝奪/困擾則與負向情感($\beta = .07, p < .05$)與深層演出具有顯著正相關($\beta = .07, p < .05$)。

本研究發現睡眠確實影響正向與負向情感，亦會影響男性或女性的醫療專業人員對待病人的情感表現，即僅是表層的展現出應有的情緒，或是感同身受的表現出應有的情緒。本研究深入瞭解醫療專業人員的睡眠剝奪狀況，除了情感或情緒，進一步探討睡眠與人格特質、工作表現與工作滿意度之關連性，亦會著重在女性和男性醫療人員之間有何不同。預期的結果不僅能夠提供瞭解醫療相關專業人員的睡眠剝奪情況，且進一步提供醫院制訂相關人力資源福利制度時的考

量因素，進而作為建立健康工作環境的依據。

中文關鍵詞： 睡眠剝奪、性別、情感、情緒勞務

英文摘要： The annual increase in the number of hours worked in Taiwan has contributed to a growing culture of sleep deprivation. Sleep deprivation may influence on job performance and furthermore impact on providing quality of care and patient safety as well as job satisfaction. The specific objectives include 1) Whether the differences in sleep deprivation exist among the various health professionals? 2) Whether the differences are due to gender difference? 3) Which health professionals are at risk for sleep deprivation? 4) Is the female at higher risk than the male for sleep deprivation? 5) How do sleep deprivation and gender impact affect and emotion? This study surveyed hospital employees from a medical center in Southern Taiwan from August to December 2013. The measurement scales include Pittsburgh Sleep Quality Index, Positive Affect and Negative Affect, and emotional labor. The effective sample is 996 health care professionals (out of 1,291 participants), and the effective response rate is 77.1%. A total of 996 staff comprised 729 (73.2%) females, 173 (17.4%) administrative staff, 479 (48.1%) nurses, 156 (15.7%) medical-technical staff, and 188 (18.9%) physicians. The results of t-test showed that women spent more time on sleeping than men did, but the general sleep of quality was worse for women. Besides, physicians took more less time to sleep and their sleep of quality were worse than other medical professionals. The analyses of regression modeling showed that men performed more surface acting than women did ($\beta = .20$, $p < .001$), whereas women performed more deep acting than men did ($\beta = -.08$, $p < .05$). the general sleep of quality was positively associated with positive affect ($\beta = .15$, $p < .001$), negatively associated with negative affect ($\beta = -.09$, $p < .05$), and negatively associated with surface acting ($\beta = -.09$, $p < .05$). sleep deprivation/disorder was positively associated

with negative affect ($\beta = .07$, $p < .05$) and deep acting ($\beta = .07$, $p < .05$).

Sleep deprivation indeed has an impact on positive and negative affect, and on emotional behavior – surface acting and deep acting, while male or female health care professionals are performing a clinical treatment. The results not only contribute to the current literature of gender issues but will also provide suggestions in employee benefits and healthy work environment for hospitals.

英文關鍵詞： Sleep deprivation, gender, affect, emotional labor

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

性別角色對醫療人員睡眠與工作表現之影響分析 (GM02)

Exploring the Relationship between Sleep Deprivation and Job Performance among Health Professionals: Does Gender Make Differences?

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST102-2629-H-110-001-MY2

執行期間：2013年08月01日至2015年07月31日

執行機構及系所：國立中山大學 企業管理學系

計畫主持人：葉淑娟

共同主持人：周偉倪

計畫參與人員：袁國書、張怡萱、紀雅雯、張翠婷

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 1 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

期末報告處理方式：

1. 公開方式：

非列管計畫亦不具下列情形，立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權，一年二年後可公開查詢

2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否 是

3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考 否 是，____(請列舉提供之單位；本部不經審議，依勾選逕予轉送)

中華民國 104 年 09 月 02 日

研究計畫中文摘要

台灣年年增加的工時漸漸形成睡眠不足的文化，估計台灣有 21.8% 的人有睡眠障礙的問題。各類型職業當中以醫療相關的專業人員為睡眠障礙的高風險群。睡眠不足影響的層面甚遠，輕者只是短暫注意力不集中，嚴重者則影響工作表現，甚至醫療品質及病人安全，也會影響工作者的表現與滿意度。本研究是二年的問卷研究，因此，第一年首先探討睡眠剝奪如何影響醫療專業人員工作時的情感，尤其男性與女性之間有何差別？具體的目標包括：1) 不同的醫療專業人員在睡眠剝奪的型態是否有不同？ 2) 是否上述的不同是由於性別的角色期待不同？ 3) 哪一類的醫療專業人員是屬於睡眠剝奪的高風險群？ 4) 女性比男性在睡眠剝奪的風險更高嗎？ 5) 性別、睡眠剝奪與情感之關係為何？

本研究以員工為分析單位，於 2013 年 8 月至 12 月期間對南部某家教學中心進行問卷調查，所使用的量表包括：匹茲堡睡眠品質量表、正負向情緒量表，以及情緒勞務量表等，共發放 1,291 份問卷，有效問卷為 996 份，有效回覆率為 77.1%。996 位醫療專業人員中，女性為 729 人 (73.2%)，男性為 267 (26.8%)；173 人 (17.4%) 為行政人員、479 人 (48.1%) 為護理人員、156 人 (15.7%) 醫技與 188 人 (18.9%) 為醫師。T 檢定結果顯示，女性的睡眠時間顯著多於男性，但整體睡眠品質卻顯著較低；而不同醫療專業人員中，以醫師的實際睡眠時間最好與整體睡眠品質最差。迴歸模式分析結果顯示，男性較傾向展現出表層演出的行為 ($\beta = .20, p < .001$)，女性則較傾向展現出深層演出行為 ($\beta = -.08, p < .05$)。整體睡眠品質與正向情感具有顯著正向關係 ($\beta = .15, p < .001$)，與負向情感則具有顯著負向關係 ($\beta = -.15, p < .001$)，且與表層演出具有顯著負向關係 ($\beta = -.09, p < .05$)；睡眠剝奪/困擾則與負向情感 ($\beta = .07, p < .05$) 與深層演出具有顯著正相關 ($\beta = .07, p < .05$)。

本研究初步發現了睡眠確實影響正向與負向情感，亦會影響男性或女性的醫療專業人員對待病人的情感表現，即僅是表層的展現出應有的情緒，或是感同身受的表現出應有的情緒。本研究擬於第二年期間更深入瞭解醫療專業人員的睡眠剝奪狀況，除了情感或情緒，進一步探討睡眠與人格特質、工作表現與工作滿意度之關連性，亦會著重在女性和男性醫療人員之間有何不同。預期的結果不僅能夠提供瞭解醫療相關專業人員的睡眠剝奪情況，且進一步提供醫院制訂相關人力資源福利制度時的考量因素，進而作為建立健康工作環境的依據。

關鍵詞：睡眠剝奪、性別、情感、情緒勞務

ABSTRACT

The annual increase in the number of hours worked in Taiwan has contributed to a growing culture of sleep deprivation. Sleep deprivation may influence on job performance and furthermore impact on providing quality of care and patient safety as well as job satisfaction. The specific objectives include 1) Whether the differences in sleep deprivation exist among the various health professionals? 2) Whether the differences are due to gender difference? 3) Which health professionals are at risk for sleep deprivation? 4) Is the female at higher risk than the male for sleep deprivation? 5) How do sleep deprivation and gender impact affect and emotion?

This study surveyed hospital employees from a medical center in Southern Taiwan from August to December 2013. The measurement scales include Pittsburgh Sleep Quality Index, Positive Affect and Negative Affect, and emotional labor. The effective sample is 996 health care professionals (out of 1,291 participants), and the effective response rate is 77.1%. A total of 996 staff comprised 729 (73.2%) females, 173 (17.4%) administrative staff, 479 (48.1%) nurses, 156 (15.7%) medical-technical staff, and 188 (18.9%) physicians. The results of t-test showed that women spent more time on sleeping than men did, but the general sleep of quality was worse for women. Besides, physicians took more less time to sleep and their sleep of quality were worse than other medical professionals. The analyses of regression modeling showed that men performed more surface acting than women did ($\beta = .20, p < .001$), whereas women performed more deep acting than men did ($\beta = -.08, p < .05$). the general sleep of quality was positively associated with positive affect ($\beta = .15, p < .001$), negatively associated with negative affect ($\beta = -.09, p < .05$), and negatively associated with surface acting ($\beta = -.09, p < .05$). sleep deprivation/disorder was positively associated with negative affect ($\beta = .07, p < .05$) and deep acting ($\beta = .07, p < .05$).

Sleep deprivation indeed has an impact on positive and negative affect, and on emotional behavior - surface acting and deep acting, while male or female health care professionals are performing a clinical treatment. The results not only contribute to the current literature of gender issues but will also provide suggestions in employee benefits and healthy work environment for hospitals.

Key words: Sleep deprivation, gender, affect, emotional labor

目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	III
前言.....	1
文獻探討.....	1
研究方法.....	2
研究結果與分析.....	3
結論.....	13
文獻探討.....	14
附件一 科技部補助專題研究計畫成果報告自評表.....	16

性別角色對醫療人員睡眠與工作表現之影響分析 (GM02)

Exploring the Relationship between Sleep Deprivation and Job Performance among Health Professionals: Does Gender Make Differences?

前言

根據美國的統計報告指出，約有 7% 至 19% 成人每天的休息或睡眠時間是不足夠的，且預估將近 5 千至 7 千萬的美國人患有慢性睡眠障礙 (National Heart Lung and Blood Institute, 2012)，其中，臨床醫療人員是最容易遭遇「睡眠障礙 (Sleep Disorders)」的族群 (Lamberg, 2004)。在台灣，估計有 21.8% 的人有睡眠障礙的問題 (台灣睡眠醫學學會, 2009)。各類型職業當中亦以醫療相關的專業人員 (醫師與護理人員等) 遭遇睡眠障礙的風險最高 (Mao et al., 2011)。根據統計，將近有 56% 的醫師超時工作，且工時超過了 50 小時，這種工時逐年增加的現象漸漸形成了台灣獨有的「睡眠不足」文化 (易永嘉, 2008)。

睡眠剝奪意謂個人處於一種無法入睡的狀態，稱為完全睡眠剝奪 (Total Sleep Deprivation)，或是睡眠時隨時遭受到不明或特殊原因所中斷或睡眠時數減少，稱為局部睡眠剝奪 (Partial Sleep Deprivation) (Weinger & Ancoli-Israel, 2002)。睡眠剝奪會劇烈地影響著人體的機能 (Harrison & Horne, 2000)，例如決策、工作安全的警覺性，甚至於工作上的表現等 (Rosekind et al., 2010)，因此，睡眠的障礙、不足或剝奪影響的層面甚遠，輕者只是短暫注意力不集中，嚴重者則會影響工作表現，甚至會影響醫療品質及病人安全 (Owen, 2007)，也會影響工作者的滿意度 (Owen, 2007; Weinger & Ancoli-Israel, 2002)。

本研究擬探討睡眠剝奪如何影響工作表現與工作滿意度，尤其男性與女性之間有何差別？具體的目標包括：1) 不同的醫療專業人員在睡眠剝奪的型態是否有不同？2) 是否上述的不同是由於性別的角色期待不同？3) 哪一類的醫療專業人員是屬於睡眠剝奪的高風險群？4) 女性比男性在睡眠剝奪的風險更高嗎？5) 性別、睡眠剝奪與情感之關係為何？

文獻探討

本研究第一年首先聚焦在醫療專業人員的睡眠剝奪、性別與情感、性別之關係。情感包含了多種的情緒，例如負向情緒中的倦怠感 (即是懶散與疲倦) 與正向情緒中的注意力 (包含警覺與專注)，是睡眠的關鍵內涵與重要因素 (Watson, 2000)，過去以大學生或機構員工為樣本的研究指出，負向情感愈高睡眠品質愈低；正向情感愈高則有較好的睡眠品質，而睡眠品質與人際衝突、工作需求與工作模糊性具有負向關係 (Fortunato & Harsh, 2006)。McGlinchey et al. (2011) 從 56 位健康的受試者發現，睡眠剝奪會降低正向

情緒與提高負向情緒。Zohar et al. (2005)以 78 位醫療專業人員—住院醫師—為研究對象，發現睡眠不足會強化負向情緒與疲倦感，並提高了不良醫療事件發生的風險；若提高正向情緒則能夠提高對臨床醫療工作的專注力，也會影響他們對於病人進行臨床治療時展現的情緒。

在醫療機構中，女性工作者的比例遠高於男性，然而，受到傳統的性別角色 (Deaux & LaFrance, 1998) — 男主外 (職場) 女主內 (家庭) — 與性別刻板印象 (Powell & Greenhaus, 2010) — 女性應該表現出高的女性特質，例如溫柔體貼、情緒化等；男性應該表現出高的男性特質，例如獨立自主、好競爭等—的影響，儘管隨著社會變遷，女性進行職者的比例愈來愈高，仍無法改變普世基於性別差異對於女性的角色看待與工作期望，即是女性對於家庭的責任並沒有降低，反而同時必須承擔家庭傳統角色與工作的期望，在高風險與高壓力的醫療機構之女性工作者尤為甚者。因此，以醫院為研究場域，聚焦性別差異對於女性佔多數的醫療專業人員的情感與睡眠剝奪之探討，亦更為重要。因此，本研究以醫院的醫療專業人員為研究對象，探討睡眠剝奪、性別與情感之關係(如圖 1 研究架構)。

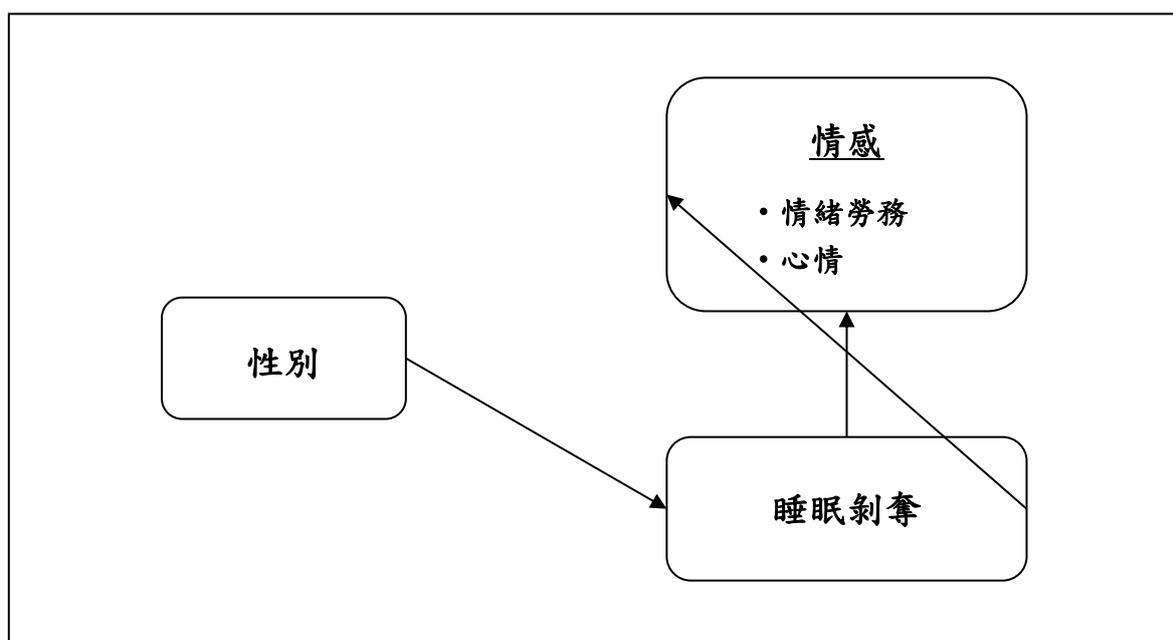


圖 1 醫療專業人員的性別、情感與睡眠剝奪關係之研究架構

研究方法

本研究是二年的問卷調查研究法，首先，第一年以員工為分析單位，並使用信效度良好的量表進行施測，包含匹茲堡睡眠品質量表 (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, Kupfer, 1989)、正負向情緒量表 (Watson, Clark, & Tellegen, 1988)、情緒勞務量表 (Brotheridge & Lee, 1998)。

本研究對南部某家教學中心進行問卷調查，共發放 1,291 份問卷，有效問卷為 996

份，有效回覆率為 77.1%。其中，女性為 729 人，佔 73.2%，平均年齡為 35.23±8.16 歲；已婚者為 494 人，佔 49.6%；教育程度以大學為最多，共 797 人，佔 80.0%；受測對象中包含了行政、護理、醫技與醫師各職類，依序為 173 人(佔 17.4%)、479 人(48.1%)、156 人(15.7%)與 188 人(18.9%)，平均年資為 9.72±7.04 年，857 人為基層員工，佔 86%，139 人擔任主管職，佔 14%，以單一題項 5 等尺度的自評績效平均為 3.47±.63 (如表 1 所示)。

接續，本研究將針對 996 位醫療專業人員，以描述統計(平均數、標準差、次數、百分比)、單因子變異數分析(ANOVA)、*t* 檢定、 χ^2 檢定，以及迴歸模式等統計方法，進行人口統計變數、睡眠剝奪、性別與情感之關聯性分析。

研究結果與分析

表 1 為醫療專業人員描述性統計分析， χ^2 檢定結果顯示不同醫療專業人員(行政、護理、醫技與醫師)在性別、婚姻狀況、教育程度與職位具有顯著的關聯；而單因子多變量分析結果顯示，不同的醫療專業人員在年齡、年資與自評績效中具有顯著差異，年齡方面，以行政人員的平均 38.76±8.99 歲最大；年資方面，以行政人員的平均 13.28±8.52 年最資深；自評績效方面，以醫師的平均 3.77±.69 分最高。

表 1 醫療專業人員 描述性統計分析

	總和 (n=996)		行政 (n=173)		護理 (n=479)		醫技 (n=156)		醫師 (n=188)		統計檢定 χ^2
	次數	%									
性別											
男性	267	26.8%	35	20.2%	26	5.4%	54	34.6%	152	80.9%	400.10***
女性	729	73.2%	138	79.8%	453	94.6%	102	65.4%	36	19.1%	
婚姻狀況											
已婚	494	49.6%	111	64.2%	196	40.9%	96	61.5%	91	48.4%	38.12***
單身	502	50.4%	62	35.8%	283	59.1%	60	38.5%	97	51.6%	
教育程度											
專科以下	88	8.8%	46	26.5%	17	3.5%	25	16.0%	0	0.0%	145.36***
大學	797	80.0%	102	59.0%	433	90.4%	103	66.1%	159	84.6%	
研究所以上	111	11.2%	25	14.5%	29	6.1%	28	17.9%	29	15.4%	
職位											
主管	139	14.0%	29	16.8%	68	14.2%	16	10.3%	26	13.8%	2.94***
員工	857	86.0%	144	83.2%	411	85.8%	140	89.7%	162	86.2%	
	M	SD	F								
年齡	35.23	8.16	38.76	8.99	31.96	5.85	36.55	8.04	39.29	9.06	27.41***
年資	9.72	7.04	13.28	8.52	8.43	5.93	11.39	7.92	8.36	5.91	63.12***
自評績效	3.47	0.63	3.51	0.70	3.35	0.56	3.45	0.59	3.77	0.69	20.94***

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差；F 表示 ANOVA 的統計量； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

表 2 為不同性別與醫療專業人員的睡眠行情分析，性別與睡眠情形的 χ^2 檢定結果顯示，不同性別與「工作時精神不濟情姓」、「其它活動精神不濟情形」，以及「入睡時間」具有顯著的關聯性；職務類別與睡眠情形的 χ^2 檢定結果顯示，不同醫療專業人員與「上班時段」、「下班時間」、「工作時精神不濟情姓」、「其它活動精神不濟情形」、「入睡時間」，以及「睡眠困擾」具有顯著的關聯性。

表 2(1/4) 不同性別與醫療專業人員的睡眠情形分析

變數名稱	總和 (n=996)		性別*睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)	行政 (n=173)		護理 (n=479)		醫技 (n=156)		醫師 (n=188)		職務類別* 睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)
	次數 (%)			次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		
	男性 (n=267)	女性 (n=729)		男性 (n=35)	女性 (n=138)	男性 (n=26)	女性 (n=453)	男性 (n=54)	女性 (n=102)	男性 (n=152)	女性 (n=36)	
	次數 (%)	次數 (%)		次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	
上班時段												
白班	698 (70.1)		6.88	161 (93.1)		253 (52.8)		131 (84.0)		153 (81.4)		151.190***
	200	498		31	130	9	244	42	89	118	35	
	(74.9)	(68.3)		(88.6)	(94.2)	(34.6)	(53.9)	(77.8)	(87.3)	(77.6)	(97.2)	
小夜班	195 (19.6)			12 (6.9)		146 (30.5)		23 (14.8)		14 (7.5)		
	39	156		4	8	10	136	12	11	13	1	
	(14.6)	(21.4)	(11.4)	(5.8)	(38.5)	(30.0)	(22.2)	(10.8)	(8.6)	(2.8)		
大夜班	90 (9.0)		0 (0.0)		69 (14.4)		1 (0.6)		20 (10.6)			
	26	64	0	0	6	63	0	1	20	0		
	(9.7)	(8.8)	(0.0)	(0.0)	(23.1)	(13.9)	(0.0)	(1.0)	(13.2)	(0.0)		
其他時段	13 (1.3)		0 (0.0)		11 (2.3)		1 (0.6)		1 (0.5)			
	2	11	0	0	1	10	0	1	1	0		
	(0.7)	(1.5)	(0.0)	(0.0)	(3.8)	(2.2)	(0.0)	(1.0)	(0.7)	(0.0)		

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

續表 2(2/4) 不同性別與醫療專業人員的睡眠情形分析

變數名稱	總和 (n=996)		性別*睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)	行政 (n=173)		護理 (n=479)		醫技 (n=156)		醫師 (n=188)		職務類別* 睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)
	次數 (%)			次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		
	男性 (n=267)	女性 (n=729)		男性 (n=35)	女性 (n=138)	男性 (n=26)	女性 (n=453)	男性 (n=54)	女性 (n=102)	男性 (n=152)	女性 (n=36)	
	次數 (%)	次數 (%)		次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	
下班時間												
準時	484 (48.6)		7.47	91 (52.6)		209 (43.6)		72 (46.2)		112 (59.6)		36.88***
	142	342		20	71	12	197	25	47	85	27	
	(53.2)	(46.9)		(57.1)	(51.4)	(46.2)	(43.5)	(46.3)	(46.1)	(55.9)	(75.0)	
慢 1 小時內	404 (40.6)			70 (40.5)		223 (46.6)		64 (41.0)		47 (25.0)		
	91	313		14	56	14	209	21	43	42	5	
	(34.1)	(42.9)	(40.0)	(40.6)	(53.8)	(46.1)	(38.9)	(42.2)	(27.6)	(13.8)		
慢 1-2 小時內	88 (8.8)		9 (5.2)		42 (8.8)		17 (10.9)		20 (10.6)			
	26	62	0	9	0	42	8	9	18	2		
	(9.7)	(8.5)	(0.0)	(6.5)	(0.0)	(9.3)	(14.8)	(8.8)	(11.8)	(5.6)		
慢 2 小時以上	20 (2.0)		3 (1.7)		5 (1.0)		3 (1.9)		9 (4.8)			
	8	12	1	2	0	5	0	3	7	2		
	(3.0)	(1.6)	(2.9)	(1.4)	(0.0)	(1.1)	(0.0)	(2.9)	(4.7)	(5.6)		
工作時精神不濟情形												
沒有困擾	211 (21.2)		26.52***	65 (37.6)		77 (16.1)		40 (25.6)		29 (15.4)		90.54***
	54	157		12	53	5	72	16	24	21	8	
	(20.3)	(21.5)		(34.3)	(38.4)	(19.2)	(15.9)	(29.6)	(23.5)	(13.8)	(22.2)	
只有很少困擾	485 (48.7)			68 (39.3)		215 (44.9)		69 (44.2)		133 (70.7)		
	161	324		18	50	9	206	21	48	113	20	
	(60.3)	(44.4)	(51.4)	(36.2)	(34.6)	(45.5)	(38.9)	(47.1)	(74.3)	(55.6)		
有些困擾	265 (26.6)		37 (21.4)		167 (34.9)		41 (26.3)		20 (10.6)			
	42	223	5	32	7	160	16	25	14	6		
	(15.7)	(30.6)	(14.3)	(23.3)	(26.9)	(35.3)	(29.6)	(24.5)	(9.3)	(16.7)		
有很大的困擾	35 (3.5)		3 (1.7)		20 (4.2)		6 (3.8)		6 (3.2)			
	10	25	0	3	5	15	1	5	4	2		
	(3.7)	(3.5)	(0.0)	(2.2)	(19.3)	(3.3)	(1.9)	(4.9)	(2.6)	(5.5)		

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

續表 3(3/4) 不同性別與醫療專業人員的睡眠情形分析

變數名稱	總和 (n=996)		性別*睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)	行政 (n=173)		護理 (n=479)		醫技 (n=156)		醫師 (n=188)		職務類別* 睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)
	次數 (%)			次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		
	男性 (n=267)	女性 (n=729)		男性 (n=35)	女性 (n=138)	男性 (n=26)	女性 (n=453)	男性 (n=54)	女性 (n=102)	男性 (n=152)	女性 (n=36)	
	次數 (%)	次數 (%)		次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	
其它活動精神不濟情形												
從未發生	356 (35.7)		96.79***	47 (27.2)		106 (22.1)		39 (25.0)		164 (87.2)		275.93***
	161 (60.3)	195 (26.7)		10 (28.6)	37 (26.8)	3 (11.5)	103 (22.7)	12 (22.2)	27 (26.5)	136 (89.5)	28 (77.8)	
每週少於 1 次	344 (34.5)			72 (41.6)		198 (41.3)		60 (38.5)		14 (7.4)		
	62 (23.2)	282 (38.7)		14 (40.0)	58 (42.0)	13 (50.0)	185 (40.8)	25 (46.3)	35 (34.3)	10 (6.6)	4 (11.0)	
每週 1-2 次	225 (22.6)			47 (27.2)		133 (27.8)		40 (25.6)		5 (2.7)		
	32 (12.0)	193 (26.5)		11 (31.4)	36 (26.1)	7 (26.9)	126 (27.8)	11 (20.4)	29 (28.4)	3 (2.0)	2 (5.6)	
入睡時間												
15 分鐘	434 (43.6)		44.26***	63 (36.4)	147 (30.7)	91 (58.3)	133 (70.7)					
	160 (59.9)	274 (37.6)		14 (40.0)	49 (35.5)	8 (30.8)	139 (30.7)	29 (53.7)	62 (60.8)	109 (71.7)	24 (66.7)	
16-30 分鐘	347 (34.8)			76 (43.9)		186 (38.8)		40 (25.6)		45 (23.9)		
	77 (28.8)	270 (37.0)		12 (34.3)	64 (46.4)	10 (38.5)	176 (38.9)	16 (29.6)	24 (23.5)	39 (25.7)	6 (16.7)	
31-60 分鐘	171 (17.2)			30 (17.3)	115 (24.0)	19 (12.2)	7 (3.7)					
	24 (9.1)	147 (20.2)		9 (25.7)	21 (15.2)	5 (19.2)	110 (24.3)	7 (13.0)	12 (11.8)	3 (2.0)	4 (11.0)	
超過 60 分鐘	44 (4.4)			4 (2.3)	31 (6.5)	6 (3.8)	3 (1.6)					
	6 (2.2)	38 (5.2)		0 (0.0)	4 (2.9)	3 (11.5)	28 (6.2)	2 (3.7)	4 (3.9)	1 (0.6)	2 (5.6)	

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

續表 2(4/4) 不同性別與醫療專業人員的睡眠情形分析

變數名稱	總和 (n=996)		性別*睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)	行政 (n=173)		護理 (n=479)		醫技 (n=156)		醫師 (n=188)		職務類別* 睡眠情形 關聯性檢定 (χ^2)
	次數 (%)			次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		次數 (%)		
	男性 (n=267)	女性 (n=729)		男性 (n=35)	女性 (n=138)	男性 (n=26)	女性 (n=453)	男性 (n=54)	女性 (n=102)	男性 (n=152)	女性 (n=36)	
	次數 (%)	次數 (%)		次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	
睡眠困擾												
沒有	421 (42.3)		1.39	81 (46.8)		190 (39.7)		81 (51.9)		69 (36.7)		11.15*
	121 (45.3)	300 (41.2)		17 (48.6)	64 (46.4)	15 (57.7)	175 (38.6)	29 (53.7)	52 (51.0)	60 (39.5)	9 (25.0)	
有	575 (57.7)			92 (53.2)		289 (60.3)		75 (48.1)		119 (63.3)		
	146 (54.7)	429 (58.8)		18 (51.4)	74 (53.6)	11 (42.3)	278 (61.4)	25 (46.3)	50 (49.0)	92 (60.5)	27 (75.0)	
睡眠障礙症狀												
沒有	817 (82.0)		2.82	147 (85.0)		392 (81.8)		134 (85.9)		144 (76.6)		6.38
	210 (78.7)	607 (83.3)		30 (85.7)	117 (84.8)	23 (88.5)	369 (81.5)	43 (79.6)	91 (89.2)	114 (75.0)	30 (83.3)	
有	179 (18.0)			26 (15.0)		87 (18.2)		22 (14.1)		44 (23.4)		
	57 (21.3)	122 (16.7)		5 (14.3)	21 (15.2)	3 (11.5)	84 (18.5)	11 (20.4)	11 (10.8)	38 (25.0)	6 (16.7)	
與人同睡或室友												
沒有	374 (37.6)		8.09**	64 (37.0)		206 (43.0)		57 (36.5)		47 (25.0)		18.80***
	81 (30.3)	293 (40.2)		13 (37.1)	51 (37.0)	10 (38.5)	196 (43.3)	19 (35.2)	38 (37.3)	39 (25.7)	8 (22.2)	
有	622 (62.4)			109 (63.0)		273 (57.0)		99 (63.5)		141 (75.0)		
	186 (69.7)	436 (59.8)		22 (62.9)	87 (63.0)	16 (61.5)	257 (56.7)	35 (64.8)	64 (62.7)	113 (74.3)	28 (77.8)	

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

表 3 為不同性別與醫療專業人員之睡眠品質差異性分析，不同性別與睡眠情形之兩獨立樣本 T 檢定結果顯示，女性在花費在家庭事務的時間、自覺的合理睡眠時間、實際睡眠時數與整理睡眠品質顯著高於男性；職務類別與睡眠情形之單因子多變量分析結果顯示，不同醫療專業人員在花費在家庭事務的時間、自覺的合理睡眠時間、實際睡眠時數與整理睡眠品質上具有顯著差異，以醫技人員花費在家庭事務的時間 2.12±1.48 小時、實際的睡眠時數 6.64±1.32，以及整理睡眠品質的得分 3.15±.75 上最高、；護理人員認為合理的睡眠時數 8.04±1.32 小時最高。

表 3 不同性別與醫療專業人員之睡眠品質差異性分析

變數名稱	總和 (n=996)		行政 (n=173)		護理 (n=479)		醫技 (n=156)		醫師 (n=188)		職務類別* 睡眠情形 差異性檢定 (F)
	M (SD)		M (SD)		M (SD)		M (SD)		M (SD)		
	男性 (n=267)	女性 (n=729)	男性 (n=35)	女性 (n=138)	男性 (n=26)	女性 (n=453)	男性 (n=54)	女性 (n=102)	男性 (n=152)	女性 (n=36)	
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	
家庭事務 (時)	1.94 (1.32)		2.05 (1.14)		2.06 (1.45)		2.12 (1.48)		1.36 (.70)		15.72***
	1.59 (1.19)	2.07 (1.34)	-5.13***	2.01 (1.18)	2.06 (1.13)	2.34 (1.80)	2.05 (1.43)	2.19 (1.71)	2.08 (1.34)	1.15 (.44)	2.22 (.90)
合理睡眠時數 (時)	7.78 (1.13)		7.62 (.88)		8.04 (1.32)		7.57 (.96)		7.41 (.77)		18.66***
	7.47 (.91)	7.89 (1.19)	-5.21***	7.31 (.79)	7.71 (.89)	8.15 (1.26)	8.03 (1.32)	7.51 (.98)	7.61 (.94)	7.36 (.80)	7.56 (.61)
實際睡眠時數 (時)	6.51 (1.15)		6.41 (1.02)		6.64 (1.32)		6.57 (1.03)		6.23 (.78)		6.48***
	6.28 (.95)	6.60 (1.20)	-3.85***	6.13 (1.26)	6.49 (.93)	6.69 (1.19)	6.64 (1.33)	6.52 (.97)	6.59 (1.06)	6.16 (.78)	6.50 (.71)
整體睡眠品質	2.93 (.76)		3.01 (.76)		2.88 (.83)		3.15 (.75)		2.82 (.48)		6.97***
	2.92 (.66)	2.94 (.79)	-4.33	3.09 (.74)	2.99 (.76)	2.96 (.92)	2.88 (.82)	3.09 (.83)	3.18 (.71)	2.81 (.47)	2.89 (.52)

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差；T 表示獨立 T 檢定統計量；F 表示 ANOVA 的統計量。

表 4 為不同性別與醫療專業人員睡眠剝奪之原因分析，性別與睡眠剝奪原因的 χ^2 檢定結果顯示，不同性別與「無法在 30 分鐘內睡著」、「半夜醒來或太早醒來」、「起床上廁所」、「感到呼吸不順暢」、「感到太冷」、「感到太熱」、「作惡夢」，以及「感覺疼痛」具有顯著的關聯性；職務類別與睡眠剝奪原因的 χ^2 檢定結果顯示，不同醫療專業人員在「無法在 30 分鐘內睡著」、「半夜醒來或太早醒來」、「起床上廁所」、「感到呼吸不順暢」、「感到太冷」、「感到太熱」、「作惡夢」，以及「感覺疼痛」具有顯著的關聯性

表 4(1/2) 不同性別與醫療專業人員睡眠剝奪的原因分析

	總和 (n=996)	男性 (n=267)	女性 (n=729)	統計 檢定	行政 (n=173)	護理 (n=479)	醫技 (n=156)	醫師 (n=188)	統計 檢定
	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	χ^2	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	χ^2
無法在 30 分鐘內睡著									
從未發生過	429 43.1%	166 62.2%	263 36.1%		67 38.7%	152 31.7%	73 46.8%	137 72.9%	
每週 1 次	321 32.2%	69 25.8%	252 34.6%	59.76***	60 34.7%	162 33.8%	54 34.6%	45 23.9%	122.48***
每週 2 次	122 12.2%	18 6.7%	104 14.3%		29 16.8%	73 15.2%	17 10.9%	3 1.6%	
每週 3 次以上	124 12.4%	14 5.2%	110 15.1%		17 9.8%	92 19.2%	12 7.7%	3 1.6%	
半夜醒來或太早醒來									
從未發生過	338 33.9%	133 49.8%	205 28.1%		43 24.9%	123 25.7%	54 34.6%	118 62.8%	
每週 1 次	300 30.1%	85 31.8%	215 29.5%	59.21***	55 31.8%	139 29.0%	48 30.8%	58 30.9%	126.51***
每週 2 次	172 17.3%	26 9.7%	146 20.0%		30 17.3%	112 23.4%	21 13.5%	9 4.8%	
每週 3 次以上	186 18.7%	23 8.6%	163 22.4%		45 26.0%	105 21.9%	33 21.2%	3 1.6%	
起床上廁所									
從未發生過	359 36.0%	138 51.7%	221 30.3%		50 28.9%	137 28.6%	65 41.7%	107 56.9%	
每週 1 次	326 32.7%	83 31.1%	243 33.3%	48.41***	55 31.8%	156 32.6%	43 27.6%	72 38.3%	94.09***
每週 2 次	151 15.2%	25 9.4%	126 17.3%		38 22.0%	86 18.0%	22 14.1%	5 2.7%	
每週 3 次以上	160 16.1%	21 7.9%	139 19.1%		30 17.3%	100 20.9%	26 16.7%	4 2.1%	
感到呼吸不順暢									
從未發生	896 90.0%	249 93.3%	647 88.8%		144 83.2%	428 89.4%	137 87.8%	187 99.5%	
每週少於 1 次	67 6.7%	8 3.0%	59 8.1%	8.25*	17 9.8%	37 7.7%	13 8.3%	0 0.0%	31.78***
每週 1-2 次	24 2.4%	7 2.6%	17 2.3%		9 5.2%	10 2.1%	5 3.2%	0 0.0%	
每週 3 次以上	9 .9%	3 1.1%	6 .8%		3 1.7%	4 .8%	1 .6%	1 .5%	

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

續表 4(2/2) 不同性別與醫療專業人員睡眠剝奪的原因分析

	總和 (n=996)	男性 (n=267)	女性 (n=729)	統計 檢定	行政 (n=173)	護理 (n=479)	醫技 (n=156)	醫師 (n=188)	統計 檢定
	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	χ^2	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	χ^2
咳嗽或打鼾大聲									
從未發生	821	214	607		131	393	130	167	
	82.4%	80.1%	83.3%		75.7%	82.0%	83.3%	88.8%	
每週少於 1 次	105	27	78	4.12	24	55	13	13	14.06
	10.5%	10.1%	10.7%		13.9%	11.5%	8.3%	6.9%	
每週 1-2 次	37	14	23		11	15	6	5	
	3.7%	5.2%	3.2%		6.4%	3.1%	3.8%	2.7%	
每週 3 次以上	33	12	21		7	16	7	3	
	3.3%	4.5%	2.9%		4.0%	3.3%	4.5%	1.6%	
感到太冷									
從未發生	698	216	482		111	310	98	179	
	70.1%	80.9%	66.1%		64.2%	64.7%	62.8%	95.2%	
每週少於 1 次	222	39	183	20.54***	47	121	47	7	73.18***
	22.3%	14.6%	25.1%		27.2%	25.3%	30.1%	3.7%	
每週 1-2 次	60	9	51		12	39	8	1	
	6.0%	3.4%	7.0%		6.9%	8.1%	5.1%	.5%	
每週 3 次以上	16	3	13		3	9	3	1	
	1.6%	1.1%	1.8%		1.7%	1.9%	1.9%	.5%	
感到太熱									
從未發生	665	212	453		83	303	100	179	
	66.8%	79.4%	62.1%		48.0%	63.3%	64.1%	95.2%	
每週少於 1 次	241	40	201	26.74***	60	131	42	8	104.90***
	24.2%	15.0%	27.6%		34.7%	27.3%	26.9%	4.3%	
每週 1-2 次	73	11	62		25	34	13	1	
	7.3%	4.1%	8.5%		14.5%	7.1%	8.3%	.5%	
每週 3 次以上	17	4	13		5	11	1	0	
	1.7%	1.5%	1.8%		2.9%	2.3%	.6%	0.0%	
作惡夢									
從未發生	665	218	447		103	280	107	175	
	66.8%	81.6%	61.3%		59.5%	58.5%	68.6%	93.1%	
每週少於 1 次	228	38	190	37.70***	49	127	39	13	85.40***
	22.9%	14.2%	26.1%		28.3%	26.5%	25.0%	6.9%	
每週 1-2 次	57	6	51		13	38	6	0	
	5.7%	2.2%	7.0%		7.5%	7.9%	3.8%	0.0%	
每週 3 次以上	46	5	41		8	34	4	0	
	4.6%	1.9%	5.6%		4.6%	7.1%	2.6%	0.0%	
感覺疼痛									
從未發生	872	247	625		138	419	129	186	
	87.6%	92.5%	85.7%		79.8%	87.5%	82.7%	98.9%	
每週少於 1 次	86	18	68	11.96**	22	42	20	2	40.29***
	8.6%	6.7%	9.3%		12.7%	8.8%	12.8%	1.1%	
每週 1-2 次	21	2	19		7	12	2	0	
	2.1%	.7%	2.6%		4.0%	2.5%	1.3%	0.0%	
每週 3 次以上	17	0	17		6	6	5	0	
	1.7%	0.0%	2.3%		3.5%	1.3%	3.2%	0.0%	

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

表 5 為不同性別與醫療專業人員睡眠障礙之克服方法分析，結果顯示高達 57% 的醫療專業人員有睡眠困擾的問題，性別方面，以女性最多，共 429 人，佔 74.6 (429/575) %；職務類別方面，以護理人員最多，共 289 人，佔 50.3 (289/575) %，其次為醫師，共 119 人，佔 20.7 (429/575) %。性別、職務類別與睡眠困難的原因具有顯著的關聯性。在性別與睡眠障礙之克服方法的 χ^2 檢定結果顯示，不同性別與「沒有使用任何方法」、「吃安眠藥」，以及「休假」具有顯著關聯性。在性別與提神方式使用的 χ^2 檢定結果顯示，不同性別與不同的提神方式不具有關聯性。在職務類別與睡眠障礙之克服方法的 χ^2 檢定結果顯示，不同醫療專業人員與「沒有使用任何方法」、「吃安眠藥」、「休假」，以及「其它方式」具有顯著關聯性。在職務類別與提神方式使用的 χ^2 檢定結果顯示，不同醫療專業人員與「無使用任何方法」、「喝咖啡」、「喝茶」，以及「其它方式」具有顯著的關聯性。

表 5(1/2) 不同性別與醫療專業人員睡眠障礙之克服方法分析

	總和 (n=575)	男性 (n=146)	女性 (n=429)	統計 檢定	行政 (n=92)	護理 (n=289)	醫技 (n=75)	醫師 (n=119)	統計 檢定
	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	χ^2	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	次數 (%)	χ^2
睡眠困擾									
沒有	421	121	300	1.39	81	190	81	69	11.15*
	42.3%	45.3%	41.2%		46.8%	39.7%	51.9%	36.7%	
有	575	146	429		92	289	75	119	
	57.7%	54.7%	58.8%		53.2%	60.3%	48.1%	63.3%	
睡眠困難的原因									
睡眠時數不足	199	34	165	28.08***	46	106	27	20	80.12***
	34.6%	23.3%	38.5%		50.0%	36.7%	36.0%	16.8%	
睡眠被中斷	277	97	180		21	124	36	96	
	48.2%	66.4%	42.0%		22.8%	42.9%	48.0%	80.7%	
身體不舒服	68	13	55		17	41	9	1	
	11.8%	8.9%	12.8%		18.5%	14.2%	12.0%	.8%	
其他原因	31	2	29		8	18	3	2	
	5.4%	1.4%	6.8%		8.7%	6.2%	4.0%	1.7%	
克服睡眠障礙的方法									
沒有使用任何方法	328	98	230	8.11**	54	150	38	86	15.72**
	57.0%	67.1%	53.6%		58.7%	51.9%	50.7%	72.3%	
吃安眠藥	46	5	41	5.57*	7	33	6	0	14.96**
	8.0%	3.4%	9.6%		7.6%	11.4%	8.0%	0.0%	
運動	108	34	74	2.60	22	39	18	29	10.66*
	18.8%	23.3%	17.2%		23.9%	13.5%	24.0%	24.4%	
休假	92	8	84	16.12***	16	62	13	1	26.98***
	16.0%	5.5%	19.6%		17.4%	21.5%	17.3%	.8%	
泡澡	23	2	21	3.53	6	14	3	0	7.02
	4.0%	1.4%	4.9%		6.5%	4.8%	4.0%	0.0%	
另類療法	32	5	27	1.71	7	21	4	0	9.34*
	5.6%	3.4%	6.3%		7.6%	7.3%	5.3%	0.0%	
其它方式	27	4	23	1.67	4	16	7	0	9.95*
	4.7%	2.7%	5.4%		4.3%	5.5%	9.3%	0.0%	

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

續表 5(2/2) 不同性別與醫療專業人員睡眠障礙之克服方法分析

變數名稱	總和	男性	女性	統計	行政	護理	醫技	醫師	統計
	(n=575)	(n=146)	(n=429)	檢定	(n=92)	(n=289)	(n=75)	(n=119)	檢定
	次數	次數	次數	χ^2	次數	次數	次數	次數	χ^2
	(%)	(%)	(%)		(%)	(%)	(%)	(%)	
提神方式的使用									
無使用任何方法	237	59	178	.53	28	120	30	59	7.91*
	41.2%	40.4%	41.5%		30.4%	41.5%	40.0%	49.6%	
喝咖啡	237	54	183	1.45	48	123	27	39	9.12*
	41.2%	37.0%	42.7%		52.2%	42.6%	36.0%	32.8%	
喝茶	159	44	115	.60	38	73	20	28	10.45*
	27.7%	30.1%	26.8%		41.3%	25.3%	26.7%	23.5%	
喝汽水	2	0	2	N/A	0	2	0	0	N/A
	.3%	0.0%	.5%		0.0%	.7%	0.0%	0.0%	
抽菸	4	3	1	N/A	3	1	0	0	N/A
	.7%	2.1%	.2%		3.3%	.3%	0.0%	0.0%	
其他方式	37	8	29	.30	5	20	12	0	19.85**
	6.4%	5.5%	6.8%		5.4%	6.9%	16.0%	0.0%	

註：* $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；M 表示平均數；SD 表示標準差； χ^2 表示卡方關聯性檢定的統計量。

表 6 顯示醫療專業人員情感、睡眠情形與人口變數之 Pearson's 相關係數表，結果顯示正向情感、負向情感、表層演出與深層演出具有良好的內部一致性信度，依序為.912、.913、.710 與.845。此外，年齡、年資與正向情感為顯著的正向關係，與負向情感、表層演出為顯著的負向關係；實際睡眠時數僅與年資與年齡具有顯著的負向關係；單 1 題項 5 等尺度的整體睡眠品質則與正向情感具有顯著的正向關係，與負向情感、表層演出具有顯著的負向關係。

表6 醫療專業人員情感、睡眠與人口變數之相關係數表

	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7
1. 正向情感	3.36	0.52	.912						
2. 負向情感	2.28	0.70	-.360***	.913					
3. 表層演出	2.55	0.66	-.128***	.195***	.710				
4. 深層演出	3.24	0.72	.170***	-.093**	.131***	.845			
5. 年齡	35.23	8.16	.205***	-.254***	-.110***	-.007	-		
6. 年資	9.72	7.04	.168***	-.186***	-.103**	-.008	.799***	-	
7. 實際睡眠時數(時)	6.51	1.15	.051	-.045	-.029	.021	-.095**	-.066*	-
8. 整體睡眠品質	2.93	0.76	.189***	-.180***	-.108**	.007	.052	.081*	.305***

註：n= 996; * $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ ；對角線值為內部一致性 α 值。

表 7 顯示性別、睡眠情形與情感之迴歸模式分析，模式 1 結果顯示，整體睡眠品質對於正向情感具有顯著的正向影響；醫師的正向情感顯著高於行政與護理人員。模式 2 顯示整體睡眠品質對於負向情感具有顯著的負向影響；單身者的負向情感顯著高於已婚者；醫師的負向情感顯著低於行政、護理與醫技人員。模式 3 顯示性別對於表層演出具有正向影響，即是男性在表層演出的平均得分顯著高於女性；整體睡眠品質對於表層演出具有顯著的負向影響；醫師在表層演出的平均得分上顯著高於行政與護理人員。模式 4 顯示性別對於深層演出具有顯著的負向影響，即是男性在深層演出的平均得分上顯著低於女性；睡眠困擾對於深層演出具有顯著的正向影響；主管在深層演出的平均得分上顯著高於員工。

表 7 性別、睡眠情形與情感之迴歸模式分析

變數名稱	模式 1		模式 2		模式 3		模式 4	
	正向情感		負向情感		表層演出		深層演出	
	β	S.E.	β	S.E.	β	S.E.	β	S.E.
年齡	.11	.01	-.05	.01	-.05	.01	.01	.01
婚姻狀況	.03	.04	-.07*	.05	-.09*	.05	.05	.05
教育—專科(1)/研究所(0)	-.03	.08	.00	.10	.04	.10	-.06	.11
教育—大學(1)/研究所(0)	-.03	.05	.00	.07	.03	.07	.01	.08
職務—行政(1)/醫師(0)	-.16**	.06	.26***	.08	.15**	.08	-.02	.09
職務—護理(1)/醫師(0)	-.13*	.06	.39***	.08	.22***	.08	-.05	.09
職務—醫技(1)/醫師(0)	-.11	.06	.24***	.08	.12*	.08	.02	.09
職位—主管(1)/員工(0)	.06	.05	-.05	.07	-.03	.07	.10**	.07
年資	.07	.00	-.10	.01	-.02	.01	-.05	.01
性別—男性(1)/女性(0)	-.03	.05	.05	.06	.20***	.06	-.08*	.07
實際睡眠時數	.01	.01	-.04	.02	-.01	.02	.03	.02
整體睡眠品質	.15***	.03	-.15***	.03	-.09*	.03	.03	.04
睡眠困擾—有(1)/無(0)	-.04	.04	.07*	.05	.02	.05	.12**	.05
睡眠障礙症狀—有(1)/無(0)	-.04	.05	-.01	.06	.00	.06	-.04	.06
F	7.43***		12.67***		4.07***		2.30*	
R ²	.10		.15		.06		.03	
R _a ²	.08		.14		.04		.02	

註：n= 996; * $p < .050$, ** $p < .010$, *** $p < .001$ 。

結論

本研究發現性別與睡眠剝奪/情形之關係，女性花費在家庭事務上的時間仍顯著高於男性，而實際睡眠時數儘管顯著較高，但自覺的整體睡眠品質的平均得分並不因此較高，相反地，顯著低於男性。即是在醫院場域的人員組成以女性佔多數，在行政、護理

與醫技三職務類別上皆較多，但重要的職類—醫師—仍以男性為多數，而醫師卻也是睡眠時間與品質較差的職務。此外，醫院中男性醫師往往位居要角，女性工作者不僅面臨著男性的權威，在晉升發展上而有所侷限，但工作的負荷並沒有因此顯著下降；此外，更面臨著男性所秉持的傳統性別角色的信念與規範，以及性別的刻板印象，儘管身為職業婦女，對於家庭責任的承擔，以及家庭事務的投入並沒因此減少，本研究如同過去研究所指出的，女性工作者比過往仍被嚴苛地對待，同時面臨著工作與家庭的期望與責任。

本研究從性別、睡眠剝奪/情形與情感之關係探討中發現，如同過去研究發現，整體睡眠品質愈高，正向情感會提升，負向情感則會下降；然而，有趣的是，整體睡眠品質愈高，醫療專業人員愈會以「表層演出」進行臨床醫療的工作，其結果或許意謂著，為維持醫病關係，醫療專業人員必須遵從院內的情感表現的規範，對待病患因表現出因有的專業與態度，而表層演出往往需要付出更多的心力，因此需要好的睡眠品質方能有更佳的正向情感，也更能愉悅且專注地進行「表層演出」。另一方面，有睡眠困擾的醫療專業人員往往以深層演出進行臨床醫療工作，即是，有睡眠障礙或是睡眠遭遇剝奪的人員往往工作時容易感到疲倦且無法長時間專注，因此對待病患時往往以同理心、或設身處地方式思考，運用情感力量來渲染自己，而得以表現出因有的專業與態度，因此在臨床工作上多施以「深層演出」的行為。

最後，本研究期待藉由瞭解醫療專業人員的睡眠剝奪狀況，進一步探討其與人格特質、工作表現與工作滿意度之關連性，特別要瞭解女性和男性醫療人員之間有何不同。預期的結果不僅能夠提供瞭解醫療相關專業人員的睡眠剝奪情況，且進一步提供醫院制訂相關人力資源福利制度時的考量因素，進而作為建立健康工作環境的依據。

文獻探討

1. Brotheridge, C. M., & Lee, R. T. (1998). *On the dimensionality of emotional labor: Development and validation of the Emotional Labor Scale*. Paper presented at the First Conference on Emotions in Organizational Life, San Diego.
2. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1989). Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
3. Deaux, K., & LaFrance, M. 1998. Gender. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed.), vol. 1: 788-827. Boston: McGraw-Hill.
4. Fortunato, V. J. & Harsh, J. (2006). Stress and sleep quality: The moderating role of negative affectivity. *Personality and Individual Differences*, 41, 825-836.
5. Harrison, Y., & Horne, J. A. (2000). The impact of sleep deprivation on decision making: A review. *Journal of Experimental Psychology—Applied*, 6, 236-249.
6. Lamberg, L. (2004). Promoting adequate sleep finds a place on the public health agenda. *The Journal of the American Medicine Association*, 291, 2415-2417.

7. Mao, I. F., Tsai, C. J., Hsu, Y. Y., Mao, C. C., Lu, S. Y., Chen, M.L. (2011). A Field Study of Overtime Work and Shift Work for Hospital Employees in Taiwan. *Journal of Occupational Safety and Health*, 19, 233-246.
8. National Heart Lung and Blood Institute (2012). What are sleep deprivation and deficiency? Retrieved June 23, 2012, from <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/sdd/>.
9. Owens, J.A. (2007). Sleep loss and fatigue in healthcare professionals. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 21(2), 92–100.
10. Powell, G.N., Greehaus, J. H. (2010). Sex, Gender, and Decision at the Family Work Interface. *Journal of Management*, 36(4), 1011-1039.
11. Rosekind, M.R., Gregory, K.B., Mallis, M.M., Brandt, S.L., Seal, B., & Lerner, D. (2010). The cost of poor sleep: workplace productivity loss and associated costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(1), 91-98.
12. Watson, D. (2000). *Mood and temperament*. New York: Guilford.
13. Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affective: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
14. Weinger, M. W. & Ancoli-Israel, S. (2002). Sleep deprivation and clinic performance. *Journal of the American Medicine Association*, 287(8): 955-957.
15. Zohar, D., Tzischinsky, O., Epstein, R., Lavie, P. (2005). The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model. *Sleep*, 28(1), 47-54.
16. 台灣睡眠醫學學會. (2009). 國人睡眠趨勢大調查。
17. 易永嘉(2008). 重要國際評比之勞動指標分析，台北市：勞委會綜規處。
http://book.cla.gov.tw/image/no_24/D-2.pdf access date: 2012/07/10.

科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否有嚴重損及公共利益之發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無（有發表於國際會議）

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性），如已有嚴重損及公共利益之發現，請簡述可能損及之相關程度（以 500 字為限）

本研究初步發現了女性在家庭事務投入的時間與實際睡眠時數雖顯著較高，但自覺的整體睡眠品質的平均得分並不高於男性。在醫院，男性醫師往往位居要角，女性工作者不僅面臨著男性的權威，在晉升發展上而有所侷限，但工作的負荷並沒有因此明顯下降；此外，更面臨著男性所秉持的傳統性別角色的信念與規範，以及性別的刻板印象，儘管身為職業婦女，對於家庭責任的承擔，以及家庭事務的投入並沒因此減少，本研究如同指出女性工作者比過往仍被嚴苛地對待，同時面臨著工作與家庭的期望與責任。在性別、睡眠剝奪/情形與情感之關係探討中發現，如同過去研究發現，整體睡眠品質愈高，正向情感會提升，負向情感則會下降；然而，整體睡眠品質愈高，醫療專業人員愈會以「表層演出」進行臨床醫療的工作，或許，為維持醫病關係，醫療專業人員必須遵從院內的情感表現的規範，對待病患因表現出因有的專業與態度，而表層演出往往需要付出更多的心力，因此需要好的睡眠品質方能有更佳的正向情感，也更能愉悅且專注地進行「表層演出」。另一方面，有睡眠困擾的醫療專業人員往往以深層演出進行臨床醫療工作，即是，有睡眠障礙或是睡眠遭遇剝奪的人員往往工作時容易感到疲倦且無法長時間專注，因此對待病患時往往以同理心、或設身處地方式思考，運用情感力量來渲染自己，而得以表現出因有的專業與態度，因此在臨床工作上多施以「深層演出」的行為。

國立中山大學補助出席國際學術會議報告

附表三之三

(請於經費結報時繳交)

製表日期：104 年 06 月 25 日

報告人姓名	葉淑娟	服務單位	中山大學企管系所
會議時間	104.06.14-104.06.22	地點	美國 Minneaoplis
會議名稱	中文：2015 美國醫務管理年會暨發表論文		
	英文：2015AcademyHealth Annual Research Meeting		
發表論文題目	中文：醫療服務提供者之情緒勞務和睡眠品質的關係：探討人格特質之調節作用		
	英文：Emotional Labor and Sleep Quality among Health Care Providers: Exploring the Moderating role of Personality		
<p>一、參加會議經過及心得</p> <p>AcademyHealth's Annual Research Meeting (ARM) ，至今已舉辦 31 年，今年在美國 Minneapolis, Minnesota 舉行，有超過 2400 位來自世界各國的專家學者齊聚一堂，共同討論健康政策、醫療機構管理、醫療品質、病人安全、長期照顧管理、健康照護人力、醫療資訊系統、高齡健康等議題，是醫療服務管理研究領域中重要的研討會之一。</p> <p>在今年的會議中許多的研究是探討以病人為中心的議題，包括執行的流程策略，也有討論照護結果的品質等。其中來自 Mount Sinai School of Medicine 的 Katherine Ornstein 所發表的文章 『The impact of high intensity Treatment at the end of life on depression in surviving spouses』，研究將病患臨終前是否接受五項侵入性急救措施者，包括 intubation, tracheostomy, gastrostomy, enteral/ parenteral nutrition, CPR ，分成 intensive procedure and no intensive procedure ，共訪問了 1079 位病患的配偶，比較該配偶在病患死亡前後的憂鬱狀況，並追蹤到病患死亡後一年內每兩個月的憂鬱的變化情形。結果發現曾經接受侵入性急救措施者的配偶，在病患死亡後的憂鬱情形比沒有接受侵入性治療病患的配偶憂鬱情形有顯著的增加。此研究引起在場參與者的高度興趣與討論，一方面稱讚該研究收集資料的困難度，但也提及了此研究中未能控制的重要變項，例如患者配偶的社會支持、病患疾病的嚴重度以及配偶關係等變項。此篇研究在發表之後，因為其研究的重要性與執行的困難度，獲得在場與會的專家學者們的讚賞與熱烈討論。</p>			

附表三之三 (請於經費結報時繳交)

會議中也安排了專題演講，大會主席 Paul Wallace 在其演講中提到在美國醫療費用的浪費主要依序為以下六項: unnecessary services, inefficiently delivered services, prices that are too high, excessive administrative costs, fraud and missed prevention opportunities，提醒改善這些浪費的項目是未來健康照護體系須努力的方向。

在探討健康照護結果的相關指標，彙整了幾種不同的衡量標準，有助於我們在研究時的參考。例如：Lohr's 5D health outcome categorization: death, disease disability, discomfort, and dissatisfaction。Wilson and Cleary's Model of outcome 則涵蓋: symptom status, functional status, general health perceptions and quality of life. 而 Forrest and Fieldston 的 Health Outcomes 則以九個指標作為衡量的標準，包括：(1) Survival: mortality rates, avoidable deaths；(2) Disorder: Incidence and Prevalence, Complications, Co-morbidity, morbidity burden, severity；(3) Growth；(4) Potential；(5) Adaptability；(6) Functioning: self-management, mobility, Communication, interpersonal and intellectual；(7) Family: impact, connectedness, involvement；(8) Emotions and feelings: physically experienced. Emotionally experienced；(9) Subjective Well-Being: experienced, evaluated, eudemonic.

另有一篇研究是討論護理之家的再住院率偏高，且差異性很高。該研究是屬於 Brown University, 收集二年的研究資料，探討住民於 SNF (n1=752,818) 或是 Community (n2=3,472,457) 再住院的差異。全國平均再住院比率於 community 是 10.7%；在 SNF 為 16.1%。結果發現：社區裡醫院的再住院率和 SNF 的再住院率相關性很低 (p=0.17)。再住院率低的第五分位數的醫院，也會將病人送到較低的再住院率的 SNF。結論是：護理之家會選擇較低再住院率的醫院讓其住民住院，以取得相對較好的照護及較低的重複住院。

參與此次的會議，瞭解了近來在健康照護體系中重要的政策與研究趨勢，並與相關領域的專家學者們進行交流，有助於對於未來在研究領域上的精進。

二、攜回資料名稱及內容：大會資料含光碟片

- Lists of Participants (CD)
- Proceeding of AcademyHealth
- 大會資料光碟片
- Several journals

系所主管 簽章	
院長 簽章	

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2015/09/02

科技部補助計畫	計畫名稱: 性別角色對醫療人員睡眠與工作表現之影響分析 (GM02)
	計畫主持人: 葉淑娟
	計畫編號: 102-2629-H-110-001-MY2 學門領域: 醫務管理
無研發成果推廣資料	

102 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：葉淑娟		計畫編號：102-2629-H-110-001-MY2				計畫名稱：性別角色對醫療人員睡眠與工作表現之影響分析 (GM02)	
成果項目		量化			單位	備註 (質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等)	
		實際已達成數 (被接受或已發表)	預期總達成數 (含實際已達成數)	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	1	100%		
		研討會論文	0	1	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 (本國籍)	碩士生	3	0	100%	人次	
		博士生	1	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			
國外	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	2	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 (外國籍)	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

已發表於國際會議 2 篇，目前稿件完成，預計 9 月底應該可以投出去

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究初步發現女性在家庭事務投入的時間與實際睡眠時數雖顯著較高，但自覺的整體睡眠品質的平均得分並不高於男性。在醫院，男性醫師往往位居要角，女性工作者不僅面臨著男性的權威，在晉升發展上而有所侷限，但工作的負荷並沒有因此明顯下降；此外，更面臨著男性所秉持的傳統性別角色的信念與規範，以及性別的刻板印象，儘管身為職業婦女，對於家庭責任的承擔，以及家庭事務的投入並沒因此減少，本研究如同指出女性工作者比過往仍被嚴苛地對待，同時面臨著工作與家庭的期望與責任。在性別、睡眠剝奪/情形與情感之關係探討中發現，如同過去研究發現，整體睡眠品質愈高，正向情感會提升，負向情感則會下降；然而，整體睡眠品質愈高，醫療專業人員愈會以「表層演出」進行臨床醫療的工作，或許，為維持醫病關係，醫療專業人員必須遵從院內的情感表現的規範，對待病患因表現出因有的專業與態度，而表層演出往往需要付出更多的心力，因此需要好的睡眠品質方能有更佳的正向情感，也更能愉悅且專注地進行「表層演出」。另一方面，有睡眠困擾的醫療專業人員往往以深層演出進行臨床醫療工作，即是，有睡眠障礙或是睡眠遭遇剝奪的人員往往工作時容易感到疲倦且無法長時間專注，因此對待病患時往往以同理心、或設身處地方式思考，運用情感力量來渲染自

己，而得以表現出因有的專業與態度，因此在臨床工作上多施以「深層演出」的行為。