

醫院行政人員代謝症候群、憂鬱指數與睡眠品質之相關性探討 —以南部某區域醫院為例

陳全信¹、吳文智²、周雨青³、孫建安⁴、楊燦^{5*}

摘要

目的：探討醫院行政人員代謝症候群、憂鬱情緒與睡眠品質的相關性。**方法：**本研究採橫斷式量性研究設計。使用台灣人憂鬱量表、匹茲堡睡眠品質量表及自訂之結構式問卷並收集醫院行政人員健檢資料。體檢資料為醫院2010年員工年度體檢，問卷收集期間：自2011年1月1日至2011年2月28日，共計216名納入研究分析。**結果：**憂鬱指數發現；非第一線服務人員有憂鬱情緒之比例較第一線服務人員來的高，軍職人員有憂鬱情緒之比例較非軍職人員來的高。睡眠品質方面；非第一線服務人員其睡眠品質較第一線服務人員差，工作年資3年以上者其睡眠品質較3年以下者差，有疾病史者其睡眠品質亦較無疾病史者差。以多元邏輯斯迴歸(Multiple logistic regression)進一步分析顯示；有疾病史者其睡眠品質不良是無疾病史者的4.40倍(95% CI=1.57-12.29)，有憂鬱情緒者其睡眠品質不良是無憂鬱情緒者的13.14倍(95% CI=4.37-39.43)，均達統計顯著差異。**結論：**研究結果可供醫療院所建立一套關懷機制，落實執行以關心員工心理及下班後之生活作息，提升員工身心靈之品質及工作效率，進而增加醫院營運之競爭力。

關鍵字：代謝症候群、憂鬱情緒、睡眠品質

前言

現代人生活壓力大，睡眠品質不佳容易引發健康問題，台灣睡眠醫學會調查發現，有睡眠問題容易導致所謂三高的心臟病、高血壓及糖尿病，據調查每四個有睡

眠問題的人就有一人為三高病患者，在台灣睡不好的人愈來愈多；台灣睡眠醫學會自2000年來，每3年進行一次國人睡眠調查。調查中顯示，2009年全台慢性失眠症盛行率為21.8%，和2006年11.5%的盛行

通訊作者：楊燦

1.國軍左營總醫院 醫勤室

2.國軍左營總醫院 院本部

3.國防醫學院 公共衛生學系

4.天主教輔仁大學醫學院 公共衛生學系

5.美和科技大學 健康事業管理系

民國101年07月09日受理；民國102年01月25日受理刊登

率相較，台灣慢性失眠症患者倍增，顯示國人深受失眠之苦^[1]。平均每五個人就有一個人飽受失眠之苦，睡不好的人小心健康亮起紅燈，且睡眠不足容易有疲倦、頭痛、憂鬱、情緒激動、注意力下降、及工作或學習效率降低，失眠者相較未失眠者有較低的生活品質，指出他們只能發揮正常潛能的76%，工作品質下降20%。長期未治療或處理的睡眠障礙惡化身體的症狀，增加疾病發生的危險性，例如肥胖、糖尿病、高血壓、冠狀動脈疾病、心臟衰竭、中風^[2,3]。

世界衛生組織的健康調查針對60國共計245,404人的分析指出，相對於心絞痛、關節炎、氣喘、與糖尿病的常見慢性疾病，憂鬱對於身體健康的危害最大^[4]，世界衛生組織將憂鬱症列為二十一世紀三大疾病之一，包括：心血管疾病、憂鬱症與愛滋病，也是唯一一項精神疾病，世界衛生組織估計，到了2020年，憂鬱症將成為僅次於缺血性心臟病的第二高負荷疾病。憂鬱症往往與人口特質、社經狀況、健康狀態、以及健康行為有關。憂鬱症很可能會合併各種身體疾病。許多慢性疾病或嚴重身體疾病都可能合併有憂鬱症，像是糖尿病、高血壓、洗腎患者，甚至癌症合併憂鬱症的比例都達1/3-1/4。合併憂鬱症常會惡化身體疾病的症狀與處理，許多憂鬱症患者的頭痛與身體不明原因的不舒服增加，生活品質也因而下降。憂鬱症對人類生活的影響絕不亞於癌症或感染性疾病，因憂鬱症所造成醫療負擔的增加，住院天數及躺床時間都比其他慢性疾病來得長^[5]。由於憂鬱症本身的疾病特徵，有些人即使已經罹病卻仍未有病識感，或者將之視為一般的身體疾病來尋求治療以致延誤了憂鬱症的治療時機。

Hsu及Lin(2005)研究心理社會狀態報告中指出，憂鬱與睡眠品質有顯著相關^[6]。根據研究資料顯示，有超過25%台灣民眾有失眠問題^[7]；睡眠品質是判定睡眠良好與否的重要指標，當睡眠品質不良時，除可能會影響身體、情緒外，更影響

認知行為與社會功能。

睡眠品質的後果，可分為生理性、心理性、社會性與整體性之影響等四方面：

- (一)生理性：睡眠品質不良會影響個體生理性功能，如：減少身體的活動功能、降低新陳代謝、免疫功能與荷爾蒙的分泌與調節與認知能力，如理解力、注意力與創造力^[8,9]。
- (二)心理性：良好的睡眠品質會增加應對壓力的能力，但若睡眠品質不良，容易引起情緒、心理反應，產生憂鬱與焦慮的傾向^[10]。
- (三)社會性：睡眠品質不良會降低社會性活動，如社交活動與工作生產力、表現等。研究指出睡眠品質不良個案組曠工時間較長、工作生產力較低^[11]。
- (四)整體性：研究皆指出睡眠品質與生活品質成正相關，睡眠品質長期不良會降低生活品質^[11]。

睡眠影響健康的研究發現，睡眠無法滿足個體所需時，便會有頭痛、疲倦、注意力不集中、記憶力減退、專注力、空間感與創造力下降、情緒激動、容易發怒、表現欠佳等心理社會失調等現象產生^[1]。

睡眠品質與身體及心理健康狀態會影響個人之工作品質，進而影響組織之運作，對醫院而言，員工工作表現會影響與病患的互動行為，進而影響病患對醫院的觀感，其服務素質更會影響顧客的滿意度，而成為吸引顧客就診的評估考量依據因素之一。然在醫院中主要以醫護人員為被重視對象，而以醫院行政人員為主要對象，來研究探討其健康狀態之文章並不多見，故深入探討醫院行政人員代謝症候群、憂鬱和睡眠品質情形，可作為醫院促進行政員工健康政策之參考，進而改善醫院行政人員之健康，創造員工與組織雙贏局面。

材料與方法

研究設計：採橫斷式研究設計(Cross-sectional study design)取樣方式為立

意取樣。研究對象選取：任職於醫院醫事單位、總務單位、支援單位、管理單位及後勤單位等非直接對病人有醫療作業行為之行政工作人員。

資料收集方法：使用台灣人憂鬱量表、匹茲堡睡眠品質量表及自訂之結構式問卷並收集醫院行政人員健檢資料分析，另設計問卷填寫說明併同問卷發放。體檢資料收集：配合醫院2010年實施員工年度體檢(自2010年9月至12月)，收集醫院行政人員體檢資料，另於問卷收案時獲得研究對象簽署同意後始運用其體檢資料。問卷發放及回收：自2011年1月1日至2011年2月28日發放及回收，本次計發放224份問卷，扣除填答不完整8份，有效樣本計216份。

研究對象倫理考量：本研究除了取得匹茲堡睡眠品質量表及台灣人憂鬱量表授權使用外，在研究個案資料收集前，均與本研究配合之醫院說明研究目的、研究方法、時間、資料收集步驟及參與研究者之權益保護等，並取得醫院Institutional Review Board (IRB)審核通過，俟審核程序後，開始進行本研究。

研究變項之名詞解釋：睡眠品質(Quality of Sleep)：指對睡眠滿足之感受；匹茲堡睡眠品質量表 ≤ 5 分則表示睡眠品質良好；亦即分數越高，睡眠品質愈差。憂鬱(depression)：指常有負向情緒及出現身心、人際等問題。本研究以「台灣人憂鬱症量表」(Taiwan Depression Questionnaire; TDQ)^[12]為測量工具總分介於0至54分，分數愈高代表其憂鬱程度愈高。代謝症候群(Metabolic Syndrome)：是指血糖、血脂、血壓、腰圍等指標異常、且同時聚集在一個人身上的現象，本研究以臺灣2007年版成人(20歲以上)代謝症候群判定標準。

研究工具：

(一)台灣人憂鬱量表(Taiwanese Depression Questionnaire, TDQ)：

此量表含三大指標，包括(1)情緒指標；(2)身體指標；(3)認知指標。本問卷共18個題目，填答方式採Likert 四點量表形

式，分為「沒有或極少(每週一天以下)」、「有時(每週1~2天)」、「時常(每週3~4天)」、「常常或總是(每週5~7天)」四個反應程度，依序給予0分、1分、2分、3分的評定，將所有18題選項的分數相加總後得知受試者的情緒狀態，總分介於0至54分，分數愈高代表其憂鬱程度愈高。

財團法人董氏基金會心理衛生組(1999)對於分數的解釋如下，8分以下表示個人目前的情緒狀態穩定，能夠適時調整情緒及紓解壓力，心理狀況良好。9~14分表示最近的情緒起伏不定，要多注意情緒的變化與心情改變的緣由，做適時的處理，以免陷入憂鬱情緒。15~18分顯示個人的壓力負荷量已到臨界點，可以與相同經驗的朋友交流，釋放壓力與紓解情緒，緩和憂鬱情緒的衝擊。19以上表示情緒狀況陷入低潮，朋友的支持無法完全紓解，必須尋求專業機構或醫療單位的協助。29分以上顯示個人罹患憂鬱症的可能性極高，必須經由專業的醫生作進一步檢查與診斷，以安排適切的治療方式。「台灣人憂鬱症量表」的Cronbach's α 值為.90，具良好的內部一致性信度。

(二)匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)

PSQI 於1989年由Buysse 等人所發展，問卷之Cronbach's α 值為.83，其內容主要包括七項指標，分別為：睡眠持續時間、睡眠困擾、睡眠潛伏期、白天功能、睡眠效率、睡眠品質主觀感受及安眠藥使用，每項指標都有計分標準，每項指標0-3分。最後，將七個部份得分加總後的分數則為PSQI 的總得分。PSQI 的總分範圍介於0-21分，以總分5分為臨界點(cut-point)，正確性為88.5%，敏感度89.6%，特異性86.5%，當七項總分 > 5 分，則判定是睡眠品質不良， ≤ 5 分則表示睡眠品質良好；亦即分數越高，睡眠品質愈差。

資料處理與統計分析：以社會學統計分析套裝軟體視窗17.0版(SPSS for Windows release 17.0)進行資料處理與統計分析。以平均值、標準差、百分比描述資料

分佈，卡方檢定、單因子變異數分析以及多元邏輯斯迴歸分析，探討彼此相關性。

結果

一、人口學特徵與代謝症候群之關係

表1顯示，年齡40歲以上較40歲(含)以下具有較高的代謝症候群比例(17.5% v.s.7.9%)，且達統計上顯著差異($p = 0.028$)；在教育程度部分，大學以下(不含)具有代謝症候群比例較大學以上(含)來的高(16.4% v.s.6.4%)，且達統計上顯著差異($p = 0.025$)；在婚姻狀況部分，有配偶(含離婚、喪偶)者具有代謝症候群比例較無配偶者顯著較高(16.7% v.s.5.6%)；有吸菸習慣較無吸菸者，具有較高的代謝症候群比例(29.4% v.s.10.6%， $p = 0.022$)；在疾病史部分，有三高疾病及其他者較無疾病史者，具有較高的代謝症候群比例(31.0% v.s.9.1%， $p = 0.001$)；其他變項與代謝症候群則未發現顯著差異。

二、人口學特徵與憂鬱情緒之關係

表2顯示，年齡30歲至40(含)歲有憂鬱情緒比例較其他3組來的高(25.0% v.s.13.0% v.s.12.2% v.s.7.5%)，且達統計邊緣差異($p = 0.047$)；在工作類型部分，業務管理人員有憂鬱情緒情形較一般勤務、其他及櫃臺服務人員來的高(29.4% v.s.26.9% v.s.23.1% v.s.2.8%， $p < 0.001$)，如劃分為非第一線服務人員及第一線服務人員來觀察，則非第一線服務人員有憂鬱情緒比例較第一線服務人員來的高(28.4% v.s.7.4%)，且達統計上顯著差異($p < 0.001$)；在職缺種類部分，具軍職身份人員較非軍職者有較高的憂鬱情緒比例(24.2% v.s.11.3%， $p = 0.015$)；其他變項與憂鬱情緒則未發現顯著差異。

三、人口學特徵與睡眠品質之關係

表3顯示，非第一線服務人員睡眠品質不良比例較第一線服務人員來的高(50.6% v.s.29.6%)，且達統計上顯著差異($p = 0.002$)；工作年資3年以上者，其睡眠品質不良比例較工作年資3年(含)以下者來的高(44.4% v.s.28.3%， $p = 0.016$)；有三高

疾病及其他者，睡眠品質不良比例較無疾病史者顯著較高(69.0% v.s.32.6%， $p < 0.001$)；其他變項與睡眠品質則未發現顯著差異。

四、代謝症候群與睡眠品質之關係

表4及表5顯示，醫院行政人員代謝症候群與睡眠品質七項指標分數上無統計上顯著差異；且代謝症候群有無亦與睡眠品質良窳無統計上顯著差異。

五、憂鬱程度與睡眠品質七項指標之關係

表6顯示，醫院行政人員其憂鬱程度達「憂鬱情緒」者，在睡眠品質之主觀的睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時間、睡眠效率、睡眠困擾、白天功能、使用安眠藥等七項指標及睡眠品質總分上有較高情形，且達到統計上顯著差異；憂鬱程度達「憂鬱情緒」者其主觀的睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時間與使用安眠藥者比「心情穩定」者來的差。憂鬱程度達「憂鬱情緒」者其睡眠效率、睡眠困擾、白天功能比「心情浮動」及「心情穩定」者來的差。綜合來說，憂鬱程度達「憂鬱情緒」者其睡眠品質總分比「心情浮動」及「心情穩定」者來的差，上述均達統計上顯著差異。表7顯示，醫院行政人員有憂鬱情緒者其睡眠品質不良之比例達84.8%，達統計上顯著差異($p < 0.001$)。

六、人口學特徵、代謝症候群、憂鬱情緒與睡眠品質之勝算比

為了解醫院行政員工人口學特徵、代謝症候群、憂鬱情緒對睡眠品質之影響，期能找出影響醫院行政員工睡眠品質之最佳預測因子，進一步以多元邏輯斯迴歸(Multiple logistic regression)分析。表8顯示，人口學特徵在疾病史部分，有疾病史者其睡眠品質不良是無疾病史者的4.40倍(95% CI = 1.57-12.29， $p = 0.005$)，在憂鬱程度部分，有憂鬱情緒者其睡眠品質不良是無憂鬱情緒者的13.14倍(95% CI = 4.37-39.43， $p < 0.001$)。綜上所述，人口學特徵中，疾病史能作為睡眠品質良窳預測因子；另憂鬱程度達憂鬱情緒亦可為睡眠品質良窳預測因子。

表1.人口學特徵與代謝症候群之關係(N=224)

變項	有代謝症候群		無代謝症候群		p-value
	個數	百分比	個數	百分比	
性別					0.524
男性	12	13.8	75	86.2	
女性	15	10.9	122	89.1	
年齡					0.028
40歲(含)以下	10	7.9	117	92.1	
40歲以上	17	17.5	80	82.5	
教育程度					0.025
大學以下(不含)	20	16.4	102	83.6	
大學以上(含)	6	6.4	88	93.6	
婚姻狀況					0.013
無配偶(含離婚、喪偶)	5	5.6	85	94.4	
有配偶	21	16.7	105	83.3	
工作類型					0.746
第一線服務人員 ^a	17	12.6	118	87.4	
非第一線服務人員 ^b	9	11.1	72	88.9	
年資					0.380
3年(含)以下	9	9.8	83	90.2	
3年以上	17	13.7	107	86.3	
職位					0.231
主管	0	0.0	10	100.0	
非主管	26	12.6	180	87.4	
職缺種類					0.073
軍職	4	6.1	62	93.9	
非軍職	22	14.7	128	85.3	
運動情形					0.206
無規律運動	22	11.2	175	88.8	
有規律運動(≥3次/週, ≥30分鐘/次)	4	21.1	15	78.9	
吸菸情形					0.022
無吸菸習慣 ^c	21	10.6	178	89.4	
有吸菸習慣	5	29.4	12	70.6	
喝酒情形					0.254
無喝酒習慣 ^d	25	11.7	188	88.3	
有喝酒習慣	1	33.3	2	66.7	
疾病					0.001
無	17	9.1	170	90.9	
有 ^e	9	31.0	20	69.0	

註：採卡方檢定，顯著水準 $\alpha=0.05$ ^a包含：一般勤務、櫃臺服務；^b包含：業務管理、其他；^c包含：不吸菸、應酬才抽；^d包含：不喝酒、偶爾或應酬喝；^e包含：高血壓、糖尿病、高血脂及其他疾病史。

表2. 人口學特徵與憂鬱情緒之關係(N=216)

變項	有憂鬱情緒		無憂鬱情緒		p-value
	個數	百分比	個數	百分比	
性別					0.785
男性	14	16.1	73	83.9	
女性	19	14.7	110	85.3	
年齡					0.047
30(含)歲以下	4	7.5	49	92.5	
30歲至40(含)歲	17	25.0	51	75.0	
40歲至50(含)歲	6	12.2	43	87.8	
50歲以上	6	13.0	40	87.0	
教育程度					0.077
大學以下(不含)	14	11.5	108	88.5	
大學以上(含)	19	20.2	75	79.8	
婚姻狀況					0.774
無配偶(含離婚、喪偶)	13	14.4	77	85.6	
有配偶	20	15.9	106	84.1	
工作類型					<0.001
一般勤務	3	2.8	106	97.2	
櫃臺服務	7	26.9	19	73.1	
業務管理	20	29.4	48	70.6	
其他	3	23.1	10	76.9	
工作類型					<0.001
第一線服務人員 ^a	10	7.4	125	92.6	
非第一線服務人員 ^b	23	28.4	58	71.6	
年資					0.121
3年(含)以下	10	10.9	82	89.1	
3年以上	23	18.5	101	81.5	
職位					0.671
主管	2	20.0	8	80.0	
非主管	31	15.0	175	85.0	
職缺種類					0.015
軍職	16	24.2	50	75.8	
非軍職	17	11.3	133	88.7	
運動情形					0.204
無規律運動	32	16.2	165	83.8	
有規律運動(≥3次/週, ≥30分鐘/次)	1	5.3	18	94.7	
吸菸情形					0.091
無吸菸習慣 ^c	28	14.1	171	85.9	
有吸菸習慣	5	29.4	12	70.6	
喝酒情形					0.381
無喝酒習慣 ^d	32	15.0	181	85.0	
有喝酒習慣	1	33.3	2	66.7	
疾病					0.384
無	27	14.4	160	85.6	
有 ^e	6	20.7	23	79.3	

註：採卡方檢定，顯著水準 $\alpha=0.05$

^a包含：一般勤務、櫃臺服務；^b包含：業務管理、其他；^c包含：不吸菸、應酬才抽；^d包含：不喝酒、偶爾或應酬喝；^e包含：高血壓、糖尿病、高血脂及其他疾病史。

表3.人口學特徵與睡眠品質之關係(N=216)

變項	睡眠品質不良		睡眠品質良		p-value
	個數	百分比	個數	百分比	
性別					0.641
男性	31	35.6	56	64.4	
女性	50	38.8	79	61.2	
年齡					0.339
40歲(含)以下	42	34.7	79	65.3	
40歲以上	39	41.1	56	58.9	
教育程度					0.178
大學以下(不含)	41	33.6	81	66.4	
大學以上(含)	40	42.6	54	57.4	
婚姻狀況					0.101
無配偶(含離婚、喪偶)	28	31.1	62	68.9	
有配偶	53	42.1	73	57.9	
工作類型					0.002
第一線服務人員 ^a	40	29.6	95	70.4	
非第一線服務人員 ^b	41	50.6	40	49.4	
年資					0.016
3年(含)以下	26	28.3	66	71.7	
3年以上	55	44.4	69	55.6	
職位					0.867
主管	4	40.0	6	60.0	
非主管	77	37.4	129	62.6	
職缺種類					0.195
軍職	29	43.9	37	56.1	
非軍職	52	34.7	98	65.3	
運動情形					0.352
無規律運動	72	36.5	125	63.5	
有規律運動(≥3次/週, ≥30分鐘/次)	9	47.4	10	52.6	
吸菸情形					0.171
無吸菸習慣 ^c	72	36.2	127	63.8	
有吸菸習慣	9	52.9	8	47.1	
喝酒情形					0.293
無喝酒習慣 ^d	79	37.1	134	62.9	
有喝酒習慣	2	66.7	1	33.3	
疾病					<0.001
無	61	32.6	126	67.4	
有 ^e	20	69.0	9	31.0	

註：採卡方檢定，顯著水準 $\alpha=0.05$

^a包含：一般勤務、櫃臺服務；^b包含：業務管理、其他；^c包含：不吸菸、應酬才抽；^d包含：不喝酒、偶爾或應酬喝；^e包含：高血壓、糖尿病、高血脂及其他疾病史。

表4.代謝症候群與睡眠品質七項指標分數之關係(N=216)

	整體		有代謝症候群		無代謝症候群		<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
主觀的睡眠品質	0.71	0.78	0.62	0.94	0.72	0.76	0.518
睡眠潛伏期	1.12	0.54	1.19	0.49	1.12	0.55	0.502
睡眠時間	0.90	0.81	0.81	0.75	0.91	0.82	0.543
睡眠效率	0.81	0.66	0.85	0.78	0.81	0.65	0.798
睡眠困擾	0.26	0.63	0.27	0.67	0.26	0.63	0.932
白天功能	1.22	0.80	1.23	0.82	1.22	0.80	0.929
使用安眠藥	0.18	0.61	0.15	0.46	0.18	0.63	0.812
睡眠品質總分	5.20	3.11	5.15	2.98	5.21	3.14	0.937

◎採t-test，顯著水準 $\alpha=.05$ 雙尾檢定

表5.代謝症候群與睡眠品質之關係(N=216)

	睡眠品質不良		睡眠品質良		<i>p</i> -value
	個數	百分比	個數	百分比	
代謝症候群					0.589
有	11	42.3%	15	57.7%	
無	70	36.8%	120	63.2%	

註：採卡方檢定，顯著水準 $\alpha=.05$

表6.憂鬱程度與睡眠品質七項指標之關係(N=216)

變項		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>	
主觀的睡眠品質	合計	216	0.71	0.78	0.007	1>4
	1.憂鬱情緒	33	1.00	0.94		
	2.心情沈重	19	0.95	0.85		
	3.心情浮動	36	0.83	0.94		
	4.心情穩定	128	0.56	0.64		
睡眠潛伏期	合計	216	1.13	0.54	<0.001	1>4
	1.憂鬱情緒	33	1.58	0.66		
	2.心情沈重	19	1.32	0.58		
	3.心情浮動	36	1.25	0.44		
	4.心情穩定	128	0.95	0.44		
睡眠時間	合計	216	0.90	0.81	<0.001	1>4
	1.憂鬱情緒	33	1.48	0.76		
	2.心情沈重	19	1.16	0.69		
	3.心情浮動	36	1.22	0.76		
	4.心情穩定	128	0.62	0.72		

表6.憂鬱程度與睡眠品質七項指標之關係(N=216)(續)

變項		N	M	SD	p	
睡眠效率	合計	216	0.81	0.66	<0.001	1>3, 4
	1.憂鬱情緒	33	1.45	0.51		
	2.心情沈重	19	1.32	0.58		
	3.心情浮動	36	0.97	0.61		
	4.心情穩定	128	0.53	0.55		
睡眠困擾	合計	216	0.26	0.63	0.001	1>3, 4
	1.憂鬱情緒	33	0.64	1.06		
	2.心情沈重	19	0.37	0.76		
	3.心情浮動	36	0.17	0.38		
	4.心情穩定	128	0.17	0.47		
白天功能	合計	216	1.22	0.80	<0.001	1>3, 4
	1.憂鬱情緒	33	2.09	0.68		
	2.心情沈重	19	1.74	0.65		
	3.心情浮動	36	1.53	0.74		
	4.心情穩定	128	0.83	0.58		
使用安眠藥	合計	216	0.18	0.61	0.002	1>4
	1.憂鬱情緒	33	0.42	0.94		
	2.心情沈重	19	0.26	0.73		
	3.心情浮動	36	0.36	0.87		
	4.心情穩定	128	0.05	0.29		
睡眠品質總分	合計	216	5.20	3.11	<0.001	1>3, 4
	1.憂鬱情緒	33	8.70	3.49		
	2.心情沈重	19	7.05	3.17		
	3.心情浮動	36	6.33	2.73		
	4.心情穩定	128	3.70	1.88		

※註：採ANOVA(事後檢定採Scheffe)，顯著水準 $\alpha=.05$ 雙尾檢定

表7.憂鬱情緒與睡眠品質之關係(N=216)

變項	有憂鬱情緒		無憂鬱情緒		p-value
	個數	百分比	個數	百分比	
睡眠品質					<0.001
良	5	15.2	130	71.0	
不良	28	84.8	53	29.0	

註：採卡方檢定，顯著水準 $\alpha=.05$

表 8.人口學特徵、代謝症候群、憂鬱情緒與睡眠品質之勝算比(N=216)

變項	OR	(95% CI)	P值
性別			0.967
男性	1		
女性	0.98	(0.42- 2.30)	
年齡分層			0.751
40歲(含)以下	1		
40歲以上	1.13	(0.52- 2.47)	
工作類型			0.624
第一線服務人員	1		
非第一線服務人員	1.21	(0.57- 2.55)	
年資			0.298
3年(含)以下	1		
3年以上	1.52	(0.69- 3.35)	
職位			0.901
主管	1		
非主管	1.12	(0.19- 6.61)	
職缺種類			0.436
軍職	1		
非軍職	0.72	(0.31- 1.66)	
運動情形			0.408
無規律運動	1		
有規律運動(≥ 3 次/週, ≥ 30 分鐘/次)	1.59	(0.53- 4.76)	
吸煙情形			0.645
無吸菸習慣	1		
有吸菸習慣	1.37	(0.36- 5.29)	
喝酒情形			0.853
無喝酒習慣	1		
有喝酒習慣	0.76	(0.04- 13.69)	
疾病			0.005
無	1		
有	4.40	(1.57- 12.29)	
代謝症候群			0.474
無	1		
有	0.68	(0.23- 1.96)	
憂鬱情緒			<0.001
無憂鬱情緒	1		
有憂鬱情緒	13.14	(4.37- 39.43)	

採多元邏輯斯回歸分析，顯著水準 $\alpha=0.05$ 。

討論

本研究以醫院行政員工為研究對象，代謝症候群盛行率為12.1%，男性盛行率為13.8%，女性盛行率為10.9%，男性盛行率高於女性；此結果與錢等針對醫院工作人員的代謝症候群流行病學研究顯示，有代謝症候群者盛行率11.8%相近^[13]；但較其他研究則顯示有較高的代謝症候群盛行率，但男性盛行率較女性高之結果是一致的^[14,15]。而本研究僅就行政員工為研究對象，先前研究指出「從事行政事務是代謝症候群之危險因素」^[16]，本研究行政人員工作特性，大多以坐姿為主，長時間坐於電腦桌前，屬於靜態工作，而造成較高之代謝症候群盛行率。在年齡部分，本研究發現40歲以上具有代謝症候群比例較40歲(含)以下來的高，與多篇研究指出代謝症候群盛行率隨著年齡增加而往上攀升之趨勢，其結果一致^[17,18]。在教育程度發現大學以下(不含)具有代謝症候群比例較大學以上(含)來的高，其結果與先前研究發現教育程度較低者有較大風險會有代謝症候群，與本研究一致^[16]，研判可能與健康知識的獲得與認知有關，在教育程度高者，其接受健康教育之訊息會多於教育程度低者。有吸菸習慣者，在代謝症候群的有無其結果並不一致，本研究顯示，有吸菸習慣者具有代謝症候群比例較無吸菸者高，其結果與Kim, et.al之結論一致^[19]，但與其他研究結果不同^[16,20]。在疾病史部分，研究發現有三高疾病及其他病史者，具有代謝症候群比例較無疾病史者來的高，因三高為代謝症候群主要組成，似為合理的結果，此與先前相關研究均有一致之結果^[14,15]。

在憂鬱情緒探討部分研究發現；在工作類型及職缺種類部分，業務管理人員有憂鬱情緒情形較一般勤務、櫃臺服務及其他人員來的高，非第一線服務人員有憂鬱情緒比例較第一線服務人員來的高，軍職

身份人員有憂鬱情緒比例較非軍職來的高，此結果與葉等人(2006)之研究指出^[21]，不同職業之因素造成之憂鬱程度有所不同，其意涵雷同；研判業務管理人員所負責工作類型為任務規劃與執行，工作較為複雜且需經過周密之思慮，有時亦需直接面對醫院高階管理幹部，面臨工作壓力較大，而一般勤務、櫃臺服務及其他人員主要是面對民眾單一作業之執行(如掛號、批價、諮詢...等)，其任務較為單純壓力較小；另外研究對象其行政員工組成主要為軍職人員，且行政值勤及業務管理亦以軍職人員為主，故推測因此造成軍職員工具憂鬱情緒之比例較高。

在婚姻狀況部分，發現未婚者與離婚喪偶者具有憂鬱情緒的比例較已婚者來的高，亦與葉等人(2006)之研究結果一致^[21]，推測良好的婚姻可能對心理健康有保護之作用；而在教育程度部分，研究發現大學以上具憂鬱情緒比例較大學以下來的高，也與葉等2006年之研究結果一致^[21]；在有無規律運動發現無規律運動者較有規律運動者有較高的憂鬱情緒比例，此結果與相關研究指出缺乏運動者之憂鬱比率比有運動者來的高一致^[22,23]；另外發現有吸菸者較不吸菸者有較高的憂鬱情緒比例，此結果與先前之研究結果一致^[24,25]；有喝酒習慣者在本研究中發現其憂鬱情緒比例比不喝酒者高，其結果與Strine et al., 及劉(2009)之研究結果一致^[23,26]；綜上之結果，推測良好健康行為會影響憂鬱情緒。研究發現有疾病史者其憂鬱情緒比例較無疾病史者來的高，此結果與其他研究結果相同^[23,27]；研判疾病會影響個人安寧舒適之狀況及其生活作息，進而造成有較高之憂鬱情緒比例。

本研究發現行政人員睡眠品質不良者37.5%，比起台灣行政院主計處(2001)針對台灣地區十五歲以上人口的睡眠調查，有一成以上的人自認為睡眠品質不佳的情

況更爲普遍。另女性睡眠品質狀態不良比例較男性來的高，此結果與Schechtman等人之研究指出一般來說女性之睡眠品質比男性差之結論一致^[28]，另Armitage等人研究指出就性別而言男女性在睡眠的生理調節作用並不相同^[29]，健康的女性在睡眠時會受到腦部代謝活動與生長賀爾蒙的影響，在排卵期後，中樞體溫的改變會影響人體生理時鐘，而中樞體溫會隨著體內黃體素的增加而升高，使得慢波睡眠減少、快速動眼期減少，因此女性對充足睡眠的需求高於男性；相對的對於睡眠不滿意程度也高於男性。

研究發現，非第一線服務人員睡眠品質狀態不良比例較第一線服務人員來的高，此結果與工作特質爲被動型者其睡眠品質較佳之研究相似^[30]；在第一線服務人員爲承襲上級交辦事項執行勤務，其作業較單純之被動勤務。另外在工作年資部分發現，3年以上者其睡眠品質狀態不良比例較工作年資3年(含)來的高，與一篇研究護理人員的睡眠品質，發現睡眠品質和年資有關，年資越久者，其睡眠品質較差，其結果一致^[31]。而在飲酒習慣部分，本研究發現經常喝酒者其睡眠品質狀態不良比例較偶爾或應酬喝及不喝酒者來的高，與Luciano等人的研究發現吸菸、飲酒、咖啡飲用皆與不良的睡眠品質相關有一致結果^[32]。在疾病史部分，有三高疾病及其他者，其睡眠品質狀態不良比例較無疾病史者來的高，此結果與一篇研究發現有疾病者(心臟病、癌症、高血壓、神經疾病、呼吸問題、泌尿道問題、慢性疼痛和腸胃道問題)出現較多的慢性失眠，其結果相似^[33]。年齡40歲以上者較40歲(含)以下者睡眠品質狀態不良比例高，其結果亦與Chung等人之研究結果指出睡眠品質和年齡年資有關，年齡越大，年資越久者，其睡眠品質較差^[31]；另教育程度大學以上(含)其睡眠品質狀態不良比例較大學以下

(不含)者來的高，其結果亦與胡等人之研究結果相反^[34]，探討其原因，胡等人(2011)之研究發現專科畢業者其睡眠品質最差，原因爲臨床專科生大多選擇在職進修，爲了兼顧工作與學位，往往犧牲睡眠，反之探討本研究對象，大學以下(不含)者大多爲第一線服務人員，且年紀也較大，其工作較爲單純之被動勤務，且無在職進修之意願。

爲了分別了解人口學特性、代謝症候群、憂鬱情緒對睡眠品質之影響，我們以多元邏輯式迴歸分析發現，睡眠品質之預測因子，有疾病史者其睡眠品質不良是無疾病史者的4.40倍，與Bastos等人的研究結果發現：睡眠障礙是血液透析病患常見的問題，憂鬱會降低血液透析病患睡眠品質及林等人研究指出「健康狀態中『罹患慢性病數目』、『身體症狀干擾』等變項與睡眠品質有顯著相關」之結果一致^[35,36]；另發現有憂鬱情緒者其睡眠品質不良是無憂鬱情緒者的13.14倍，與先前研究指出「憂鬱與睡眠品質有顯著相關」及研究發現「憂鬱程度及睡眠滿意度與生活品質各範疇呈現明顯相關」之結果一致^[6,37]。

本研究限制爲：研究爲橫斷性研究設計，研究對象爲立意取樣，僅來自單一醫院資料可能會有選樣偏差，可能無法外推全國醫院。且因橫斷性研究設計在描述因子間之因果關係上仍然受限。

參考文獻

1. 台灣睡眠醫學學會：睡眠論壇。2010年10月25日取自 <http://www.tssm.org.tw/>。2010。
2. 李宇宙：身心疾病之睡眠障礙。台灣醫學 2000；4(6)：673-680。
3. Lushington K, Lack L. Nonpharmacological treatments of insomnia. The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences 2002；39(1)：36-49.

4. Moussavi S, Chatterji S, Vrdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet* 2007;370:851-858.
5. 李欣南、張明永、詹道明：憂鬱症合併之心血管疾病。 *台灣醫學* 2005；9(2)：265—276。
6. Hsu HC, Lin MH. Exploring quality of sleep and its Related factors among menopausal women. *Journal of Nursing Research* 2005；13(2)：153-164.
7. Kao CC, Huang CJ, Wang MY, Tsai PS. Insomnia: Prevalence and its impact on excessive daytime sleepiness and psychological well-being in the adult Taiwanese population. *Quality of Life Research* 2008；17(8)：1073—1080.
8. Lee AJ, Lin WH. Association between sleep quality and physical fitness in female young adults. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 2007；47(4)：462—467.
9. Nebes RD, Buysse DJ, Halligan EM, Houck PR, Monk TH. Self-reported sleep quality predicts poor cognitive performance in healthy older adults. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences & Social Sciences* 2009；64(2)：180—187.
10. Saleh DK, Nouhi S, Zandi H, Lankarani MM, Assari S, Pishgou B. The quality of sleep in coronary artery disease patients with and without anxiety and depressive symptoms. *Indian Heart Journal* 2008；60(4)：309—312.
11. Bolge SC, Doan JF, Kannan H, Baran RW. Association of insomnia with quality of life, work productivity, and activity impairment. *Quality of Life Research* 2009；18(4)：415—422.
12. Lee Y, Yang MJ, Lai TJ, Chiu NM, Chau TT. Development of the Taiwanese Depression Questionnaire. *Chang Gung Med J* 2000;23:688-94.
13. 錢凱平、黃名男、周昱劭、陳進明：醫院工作人員的代謝症候群流行病學研究。 *中華職業醫學雜誌* 2007；14(2)：97—104。
14. 馮世祥、羅慶輝、陳宏一、徐尙為、林金定：某醫學中心員工代謝症候群盛行率與影響因子之初探。 *中華職業醫學雜誌* 2007；14(3)：141—147。
15. Ho HH, Tsai TY, Lin CL, Wu SY, Li CY. Prevalence and associated factors for metabolic syndrome in Taiwanese hospital employees. *Asia Pac J Public Health* 2011；23(3)：307-314
16. 何雪華、蔡宗益：醫院員工代謝症候群發生率及其危險因素之世代追蹤研究。 *護理暨健康照護研究* 2010；6(2)：151—158。
17. 李諭昇、紀櫻珍、張偉斌、吳振龍：台灣地區職業與代謝症候群之相關研究。 *北市醫學雜誌* 2010；7(3)：49—59。
18. Hawang LC, Bai CH, Chen CJ, Chien KL. Gender different on the development of metabolic syndrome: a population-based study in Taiwan. *Eur J Epidemiol* 2007;22：2486-2497.
19. Kim SG, Lim HS, Cheong HK, Kim CS, Seo HJ. Incidence and risk factors of insulin resistance syndrome in 20-59 year-old Korean male workers. *Journal of Korean Medical Science* 2007；22(6)：968—972.
20. Ryu S, Song J, Choi BY, Lee SJ, Kim WS, Chang Y. Incidence and risk factors for metabolic syndrome in Korean male workers, ages 30 to 39. *Annals of Epidemiology* 2007；17(4)：245—252.
21. 葉雅馨、林家興：台灣民眾憂鬱程度與求助行為的調查研究。 *中華心理衛生學刊* 2006；19(2)：125—148。
22. Blay SL, Andreoli SB, Fillenbaum GG, Gastal FL. Depression morbidity in later

- life: prevalence and correlates in a developing country. *Am J Geriatr Psychiatry* 2007 ; 15 : 790-799.
23. 劉嘉年：社會經濟狀況、一般健康狀態、健康行爲與社區成年民眾憂鬱情緒的關係。臺灣公共衛生雜誌 2009 ; 28(4) : 300-311。
 24. Husky MM, Mazure CM, Paliwal P, McKee SA. Gender differences in the comorbidity of smoking behavior and major depression. *Drug Alcohol Depend* 2008 ; 93 : 176-179.
 25. Mykletun A, Overland S, Aaro LE, Liabo HM, Stewart R. Smoking in relation to anxiety and depression: evidence from a large population survey: the HUNT study. *Eur Psychiatry* 2008 ; 23 : 77-84.
 26. Strine TW, Mokdad AH, Dube SR. The association of depression and anxiety with obesity and unhealthy behaviors among community-dwelling US adults. *Gen Hosp Psychiatry* 2008 ; 30 : 127-137.
 27. Wong SY, Mercer ST, Woo J, Leung J. The influence of multi-morbidity and self-reported socio-economic standing on the prevalence of depression in an elderly Hong Kong population. *BMC Public Health* 2008 ; 8 : 119-24.
 28. Schechtman KB, Kntner NG, Wallace RB, Buchner DM, Ory MG. Gender, self-reported depressive symptoms, and sleep disturbance among older community-dwelling persons. *FICSIT group, Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques. Journal of Psychosomatic Research* 1997 ; 43(5) : 513-527.
 29. Armitage R, Smith C, Thompson S, Hoffmann T. Sex different in slow-wave activity in response to sleep deprivation. *Sleep Research* 2001 ; 4(1) : 33-41.
 30. 紀櫻珍、吳振龍、李諭昇：影響睡眠品質之職場相關因子研究。健康促進暨衛生教育雜誌 2010 ; 30 : 35-62。
 31. Chung MH, Chang FM, Yang CCH, Kuo TBJ, Hsu N. Sleep quality and moningness-eveningness of shift nurses. *Journal of Clinical Nursing* 2008 ; 18 : 279-284.
 32. Luciano M, Zhu G, Kirk KM, Gordon SD, Heath AC, Montgomery GW, Martin NG. No thanks, it keeps me awake: the genetics of coffee-attributed sleep disturbance. *Sleep* 2007; 30(10): 1378-1386.
 33. Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep* 2007 ; 30 : 213-218.
 34. 胡蓮珍、曹慈翠、宋玟綺、詹晴卉、王奕凌：醫療機構從業人員之睡眠品質及其影響因素探討。榮總護理 2011 ; 28(1) : 55-62。
 35. Bastos JP, Sousa RB, Nepomuceno LA, Gutierrez-Adrianzen OA, Bruin PF. Sleep disturbances in patients on maintenance hemodialysis: Role of dialysis shift. *Revista da Associação Médica Brasileira* 2007 ; 53(6) : 492-496.
 36. 林嘉玲、蘇東平、張媚：機構老人之睡眠品質及其相關因素。台灣醫學 2003 ; 7(2) : 174-184。
 37. 盧素真、陳世宜、黃淑珍、蘇玲華：血液透析病患睡眠障礙、憂鬱程度及其生活品質的分析探討。護理暨健康照護研究 2010 ; 6(1) : 33-43。

Exploring the Relationships between Metabolic Syndrome, Depression and Sleep Quality within Hospital Administrative Staffs in a Regional Hospital in Southern Taiwan

*Chuan-Hsin Chen¹, Wen-Chih Wu², Yu-Chin Chou³,
Chien-An Sun⁴, Tsan Yang⁵*

Abstract

Objectives: The purpose of this study was to investigate the relationship of hospital administrative employees' metabolic syndrome, depression and sleep quality. **Methods:** This is a cross-sectional study. We used Taiwanese Depression Inventory, Pittsburgh Sleep Quality Scale and structured questionnaire designed by ourselves to collect the health examination data of hospital administrative employees for analysis. We also designed instructions of questionnaire fill-out and provided them together with the questionnaires. We collected the health examination data of hospital administrative employees with 2010 annual health examination of hospital employees. Questionnaire collection period: From January 1, 2011 to February 28, 2011. A total of 216 participants were recruited from hospital administrative staffs. **Results:** In the finding of depression index, non-front line staffs had higher rate of depressed mood than front line staffs; and military staffs had higher rate of depressed mood than non-military staffs. About sleep quality, non-front line staffs had worse sleep quality than front line staffs; those who worked more than 3 years had worse sleep quality than those who worked less than 3 years; and those who are diseased had worse sleep quality than those who are not diseased. We used multiple logistic regression for further analysis to identify variables influencing sleep quality. The results showed that the risk of poor sleep quality of those with a disease history are 4.40 times (95% CI=1.57-12.29) of those without disease history; and of those with depressed mood are 13.14 times (95% CI=4.37-39.43) of those without depressed mood. **Conclusions:** The results can be used to establish a mechanism for caring the psychological state and lifestyle after work of employees, and improving their physical and spiritual quality as well as efficiency, thus increasing the competitiveness of the hospital operations.

Keywords : metabolic syndrome ; depression ; sleep quality

1. Zuoying Armed Forced General Hospital, Medical Service Office

2. Zuoying Armed Forces General Hospital, Hospital Headquarters

3. National Defense Medical Center, School of Public Health

4. Fu-Jen Catholic University, Department of Public Health, College of Medicine

5. Meiho University, Department of Health Business Administration

