

輪班護士體質證候影響因素分析

吳芯宜^{1,2,#}、許春宏^{1,2,#}、鄧雪妹^{1,3}、胡文龍^{1,2}、洪裕強^{1,2,*}

¹長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院中醫科系，高雄，台灣

²長庚大學中醫系，桃園，台灣

³長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院護理部，高雄，台灣

(100年09月14日受理，101年01月02日接受刊載)

目的：分析並探討影響輪班護士體質證候的因素。**方法：**本研究採問卷調查法，使用結構式問卷收集並分析高雄長庚紀念醫院白班及夜班護士輪班情形與體質證候之關係。**結果：**夜班與肝氣鬱結或肝火上炎體質證候間具有明顯正相關 ($P < 0.001$, $OR = 1.823$) & ($P < 0.001$, $OR = 2.021$)。肝氣鬱結體質證候與年齡 ($P = 0.005$, $OR = 0.731$)，工作年資 ($P = 0.008$, $OR = 0.652$)，白班天數 ($P = 0.002$, $OR = 0.588$) 呈現負相關關係。另外，肝火上炎體質證候與工作年資 ($P = 0.038$, $OR = 0.832$) 和白班天數 ($P = 0.001$, $OR = 0.615$) 則是呈現負相關關係。**結論：**護士在長期輪值夜班的情況下，容易出現肝火上炎或是肝氣鬱結的體質證候。研究結果提示護理人員工作時間宜三班輪值，不宜長期輪值夜班，以免影響身心健康。

關鍵字：夜班、體質證候、肝火上炎、肝氣鬱結

前 言

《靈樞·邪客篇》提到「人與天地相應」。人體與自然界變化和疾病的關係是相當密切的，順其天、因其地、依其時、應其人而有不同的變化。黃帝內經《靈樞·營衛生會篇》：“太陰主內，太陽主外，各行二十五度，分為晝夜。夜半為陰隴，夜半後而陰衰，平旦陰盡而陽氣矣。日中而陽隴，日西而陽衰，日入陽盡而陰受氣矣”，此即是言人身營、衛氣的運行，白天黑夜，陰經陽經，是相互轉化的。許多文獻¹⁻⁷研究結果顯示工作時間會影響工作人員血壓、睡眠和疲倦等健康狀況。在中國大陸地區雖已有部分的

研究探討工作時間與體質的證候表現^{8,9}，然而，在台灣卻尚未有護理相關的研究證實不同的工作時間會有不同的體質證候表現。基於時間醫學的觀點，本研究的目的是觀察白班和夜班的護理人員，是否會因工作時間的不同，而有不同的體質證候表現？我們期望能從輪班之護理人員的作息時間與體質證候分佈情形，瞭解到不同的工作時間與護理人員體質證候之間的相關性。

材料和方法

I、研究設計

本研究採用橫斷面調查設計與描述相關性研

*聯絡人：洪裕強，長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院中醫科系，83342 高雄市鳥松區大埤路 123 號，電話：07-7317123 分機 2334、2333，傳真：07-7317123 分機 2335，電子郵件信箱：e120845@adm.cgmh.org.tw

兩者貢獻度一樣

究法。根據傳統中醫八綱和臟腑辨證來評估輪班護士的體質證候。

II、研究對象

本研究對象為高雄長庚紀念醫院臨床專職護士，由醫院67個單位，每單位隨機抽取4位護士，選樣條件為選取各單位之護理長及班表上白班、夜班（含小夜班16:00~24:00 PM及大夜班0:00~8:00 AM）各班中之中位數上班護理人員接受問卷調查。研究納入標準：(1) 20-45歲女性臨床專職護士，(2)對調查知情同意。排除標準：(1) 具高血壓、肝炎或糖尿病等系統性疾病的患者，(2)參與研究一個月之內有因為疾病而就醫者，(3)未獲得知情同意者。本研究通過長庚醫療財團法人人體試驗倫理委員會同意臨床試驗書之案件編號為：100-0646B。

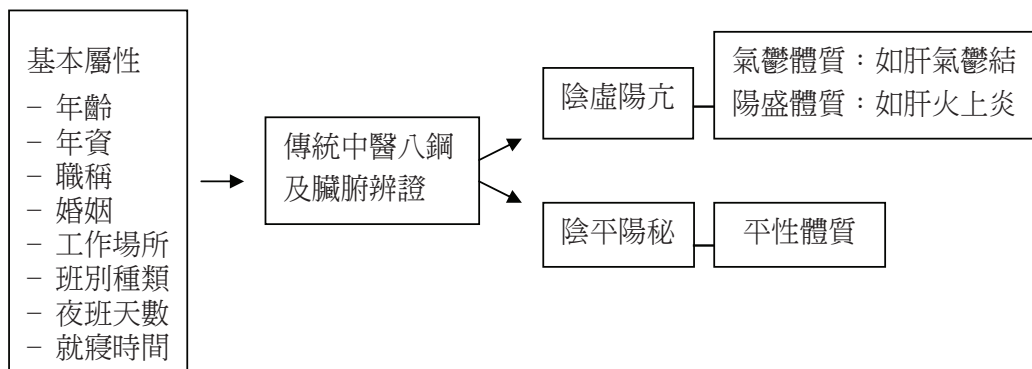
III、研究方式

本研究採問卷調查法，使用結構式問卷收集資料。問卷內容包括兩部分，第一部分為基本資料，包括：年齡、婚姻狀況、工作場所、工作職稱、工作年資，最近1個月的輪班情形及就寢時間。第二部分為體質證候評估量表。量表設計參考高雄長庚紀念醫院中醫養生諮詢室體質證候評估表和參閱現行中國大陸與臺灣中醫診斷學之書籍¹⁰⁻¹³，將臟腑辨證應用於本研究，並設計為量

表的內容¹⁴。研究之問卷採用中醫體質證候自我評估符合量尺語詞選擇之五等級量表，共27題。問卷內容包括1. 您的臉色容易潮紅嗎？2. 您容易口乾舌燥、喉嚨乾嗎？3. 您容易覺得煩躁嗎？4. 您覺得手足心熱嗎？5. 您大便容易便秘嗎？6. 您小便的顏色呈現深黃色嗎？7. 您容易心跳快、心悸的感覺嗎？8. 您容易覺得肋下悶痛或刺痛嗎？9. 您容易有耳鳴、聽力障礙嗎？10. 您吃、喝冰涼飲食會比較舒服嗎？11. 您容易頭痛、頭暈嗎？12. 您容易一生氣、急躁易怒嗎？13. 您的臉色暗沈嗎？14. 您有黑眼圈嗎？15. 您覺得疲倦、無精打采嗎？16. 您的指甲、嘴唇是暗紅色的嗎？17. 您容易食慾不好嗎？18. 您容易打嗝、噁心嗎？19. 您容易放屁嗎？20. 您的身上容易瘀血嗎？21. 您容易胸悶、呼吸不順嗎？22. 您容易憂鬱寡歡、悶悶不樂嗎？23. 您覺得腰背酸痛嗎？24. 您覺得肩頸疼痛嗎？25. 您容易月經失調嗎？26. 您容易小腹脹痛嗎？27. 您容易乳房脹痛嗎？

1至12題分數越高者，表示體質證候愈趨向肝火上炎，研究物件容易面紅目赤、易怒、便秘、尿黃、口苦、口乾、脅肋灼痛、耳鳴等；13至27題分數愈高者，則體質證候愈趨向肝氣鬱結，研究物件容易胸脅脹滿、月經不調、乳房脹、小腹脹悶竄痛、胸悶喜太息和精神抑鬱等。

IV、問卷結構概念



圖一 輪班護士體質證候問卷結構

V、研究工具之效度及信度檢定

1. 內容效度：由高雄長庚紀念醫院3位主治醫師和1位護理研究老師，進行問卷內容效度之審核，標準內容效度檢測本量表總分與各維度之間的相關性在0.501 ~ 0.783之間，各維度之間的相關性在0.363 ~ 0.597之間，代表本量表的每一條項目基本上反映了欲表達的內容。

2. 信度檢定：專家效度檢定後，選取高雄長庚紀念醫院呼吸加護病房10名護士，進行預測；取得量表內部一致性Cronbach's α 係數0.89。另外本問卷結構效度介於0.425~0.703，顯示該量表符合邏輯關係；重測信度0.738，則反映本量表跨越時間的穩定性和一致性。

VI、統計學方法

應用SPSS 12.0統計軟體對所有資料進行處理分析，以肝氣鬱結或肝火上炎兩體質證候為應變數（0=否，1=是），採用描述性統計分析與Logistic回歸對影響因素進行分析，用相對危險度來說明影響程度， $P < 0.05$ 的差異結果符合統計學上的意義。

結 果

本研究共發出248份問卷，回收有效問卷234份，回收率為94%。234名護士填寫問卷後經中醫師專業評估問卷結果，82位有肝火上炎證候，106位有肝氣鬱結證候，同時存在肝火上炎和肝氣鬱結證候的護理人員則有18位。

I、研究對象之基本屬性，如表一所示。

研究對象平均年齡為29.4歲，其中20至30歲者占56%，30歲以上者占44%；其中有49.1%的護士未婚，49.6%已婚，離婚者占0.4%，分居者占0.9%；工作場所中病房護士119位（50.9%），加護病房護士64位（27.4%），開刀房護士26位

（11.1%），急診護士5位（2.1%），門診護士9位元（3.8%），其他單位護士11位元（4.7%）；工作職稱以一般護士為最多（共有68.8%），其次為護理長及副護理長（各占18.4%及12.0%）；年資少於10年有62.8%，11年以上則為37.2%；班別中上白班天數少於10天者占51.3%，11至20天者占23.5%，白班21天以上者占25.2%；上夜班天數少於10天的占50.4%，11天至20天的占27.8%，21天以上的占21.8%；超過一半的護士於23:00點

表一 研究對象基本資料

	例數（百分比）
性別	
女性	234(100%)
年齡（歲）	
20~30	131(56%)
30~45	103(44%)
婚姻	
未婚	115(49.1%)
已婚	116(49.6%)
分居	2(0.9%)
離婚	1(0.4%)
工作年資（年）	
< 10	147(62.8%)
≥ 10	87(37.2%)
工作場所	
一般病房	119(50.9%)
加護病房	64(27.4%)
開刀房	26(11.1%)
急診室	5(2.1%)
門診	9(3.8%)
其他單位	11(4.7%)
輪班狀況	
白班（8:00~16:00）	
< 10天	120(51.3%)
11~20天	55(23.5%)
> 21天	59(25.2%)
夜班（16:00~24:00或0:00~8:00）	
< 10天	118(50.4%)
11~20天	65(27.8%)
> 21天	51(21.8%)

至3:00點間就寢(57.7%)，23:00點以前就寢者為14.1%，3:00點以後就寢者有28.2%。

II、影響肝火上炎、肝氣鬱結體質證候因素之相關性

研究統計結果顯示，夜班與肝氣鬱結體質證候間具有明顯正相關($P < 0.001$, $OR = 1.823$)，和肝火上炎體質證候也呈現明顯正相關關係($P < 0.001$, $OR = 2.021$)。表示夜班天數愈多，體質證候愈容易偏向肝火上炎或肝氣鬱結。其他因素變數的分析，則顯示肝氣鬱結體質證候與年齡($P = 0.005$, $OR = 0.731$)，工作年資($P = 0.008$, $OR = 0.652$)，白班天數($P = 0.002$, $OR = 0.588$)皆呈現負相關關係。此即是指工作年資淺、年齡較少者，其體質證候趨向肝氣鬱結者高於年長和資深護士；而白班天數愈多者其體質證候愈不易產生肝氣鬱結。此外肝火上炎體質證候與工齡($P = 0.038$, $OR = 0.832$)和白班天數($P = 0.001$, $OR = 0.615$)是呈現負相關關係；反映白班天數愈多和工齡愈久者，較不易趨向肝火上炎的體質證候。其餘如婚姻狀況或工作場所P值皆大於0.05，無統計學上的差異。各引數和肝氣鬱結、肝火上炎體質證候間之相關性分析如表二、表三。

討 論

本研究顯示女性護士的輪班狀況(夜班或白班)、年齡和工作年資，皆是肝氣鬱結體質證候發生與否的影響因素。護士輪班得到肝氣鬱結體質證候的發生率與夜班天數呈正相關，而與白班天數呈負相關。護士長期輪夜班，導致肝氣鬱結體質證候的風險較高，每增加一個夜班，肝氣鬱結體質證候的風險性增加1.823倍；相反地，護士長期輪白班，導致肝氣鬱結體質證候的風險較低，每增加一個白班，肝氣鬱結體質證候的風險性僅有0.588倍，顯示白班的工作，有助於減少護士肝氣鬱結體質證候的發生。另外，護士的年齡愈大，工作年資愈久，愈不容易得到肝氣鬱結的體質證候。護士每增加一歲，罹患肝氣鬱結體質證候的風險僅有0.731倍；每增加一年工作年資，罹患肝氣鬱結體質證候的風險只有0.652倍，這可能與護士年齡愈大，工作年資愈久，輪值夜班的班數可能相對較少的因素有關，且隨著年齡與工作年資的增加，工作經驗與照護能力皆與日俱增，來自工作職場的壓力較小，較不容易有肝氣鬱結的體質證候。

至於肝火上炎體質證候的研究，則顯示女性

表二 護士肝氣鬱結體質證候分析

變數	β	S x	X^2 值	P值	OR 值	OR 95% CI
年齡	-0.562	0.311	7.152	0.005	0.731	0.511~0.951
工齡	-0.471	0.283	9.583	0.002	0.652	0.382~0.905
夜班	1.125	0.205	12.282	0.000	1.823	1.185~2.436
白班	-0.732	0.267	10.291	0.002	0.588	0.288~0.821

表三 護士肝火上炎體質證候分析

變數	β	S x	X^2 值	P值	OR 值	OR 95% CI
年齡	-0.633	0.311	6.182	0.153	0.981	0.652~1.255
工齡	-0.495	0.259	5.387	0.038	0.832	0.703~0.956
夜班	1.052	0.412	10.553	0.000	2.021	1.621~2.526
白班	-0.916	0.357	9.184	0.001	0.615	0.336~0.905

護士的輪班狀況（夜班或白班）和工齡，是肝火上炎體質證候發生與否的影響因素。護士輪班得到肝火上炎體質證候的發生率與夜班天數呈正相關，而與白班天數呈負相關。護士長期輪夜班，導致肝火上炎體質證候的風險較高，每增加一個夜班，肝火上炎體質證候的風險性增加2.021倍；相反地，護士長期輪白班，導致肝火上炎體質證候的風險較低，每增加一個白班，肝火上炎體質證候的風險性僅有0.615倍，顯示白班的工作，有助於減少護士肝火上炎體質證候的發生。另外，護士每增一年工作年資，罹患肝火上炎體質證候的風險只有0.832倍，工作年資愈久，愈不容易得到肝火上炎體質證候。會有此結果亦可能與工作年資愈久，輪夜班的機率愈低有關；而且，護士工作年資愈久，工作經驗與照護能力皆日益純熟，來自工作職場的壓力相對較小，較不容易有肝鬱氣滯，鬱久化火的情形。至於護士的年齡似乎不是肝火上炎體質證候發生與否的影響因素，有可能是護士年齡若接近七七癸竭的更年期，因為女性雌激素衰退，也就是腎水不足，容易肝腎陰虛，虛火上炎，亦表現出類似肝火上炎的體質證候。

中醫所謂的證，是臨床用以概括亞健康或疾病過程中不同階段和不同類型病機（含病因、病位、病性、病勢等）的診斷範疇。所以體質證候的不同是可以顯示不同的健康狀況。本研究結果顯示夜班護士較白班護士容易得到肝氣鬱結或是肝火上炎的體質證候，似乎長期夜班護士較容易有肝、心、脾、肺、腎五臟中肝臟象的異常情形。

《靈樞·本神篇》云：“肝主藏血”，肝為藏血之臟，體陰而用陽；《素問·五臟生成篇》亦提及：“人臥則血歸於肝”、“人動則血歸於諸經”，這與西方醫學的生理觀點認為臥床休息可以增加25%至40%肝臟血流量和含氧量，減少乳酸和代謝物的產生，降低肝臟的負荷的概念是不

謀而和的¹⁵。無論是中醫或是西醫觀點，都是認為擁有足夠的睡眠，肝的系統才能得到完全的修復¹⁶。經絡學上指出夜間11點至凌晨3點是為足少陽膽經和足厥陰肝經循行的時辰，理當平臥而眠以養肝陰。若是這段時間身體無法得到休息，長期夜間值班而處於日夜顛倒不寐的工作狀態，血不歸於肝，肝的臟象無法充分休息，容易陰陽失調，“陽無法入陰則陽氣浮越”，導致肝火上炎；或是疏泄異常容易導致氣機不暢而肝氣鬱結。

肝為將軍之官，主疏泄，調情志，喜條達，惡抑鬱。其生理特點是主升、主動，使氣機疏通，暢達生發，並有調暢情志、調節氣血等的功能。肝的疏泄功能正常，則氣機調暢，氣血和順，臟腑器官的活動也就得以正常運作。倘若是肝失疏泄，則可能出現肝鬱氣滯，氣血運行不暢。

在輪值夜班的時候，由於夜不得臥，加上護士的工作環境壓力大，工作時常處在精神緊繃的狀態，容易出現有肝鬱氣滯的問題。《辨證錄·不寐門》中說：“氣鬱既久，肝氣不舒，則肝血必耗，肝血既耗，則木中之血上不能潤於心”則不寐。此外，睡眠障礙必定會影響心情，情緒不舒暢或是抑鬱煩躁，反過來又加重肝氣的鬱滯。肝氣鬱結日久，易鬱而化火，火性上炎，擾亂神明，亦不得臥¹⁷。因此輪值夜班容易造成肝氣鬱結和肝火上炎，然而肝氣鬱結和肝火上炎又會加重不寐的症狀，兩者相互影響，相互為患；因此頻繁的日夜輪班不但擾亂了人體正常的生理時鐘，也容易造成慢性的睡眠障礙，想睡的時候反而睡不著，形成一種惡性循環。

中醫理論認為陰陽相對協調平衡，則健康無病，即《素問·生氣通天論》“陰平陽秘，精神乃治”。夜間工作會使“陽”如交感神經活動過度亢奮，“陰”如副交感神經活動相對不足，因而造成陰陽動態不平衡。陰陽的失衡會造成機體的免疫

防禦機制或是自體免疫的辨識功能出現問題，疾病因此而生¹⁸。

目前已有多篇國外期刊發表輪班工作者罹患一些慢性疾病，如心血管疾病、腸胃道疾病、及自體免疫系統疾病的機率較一般人高，甚至有研究指出輪班者的死亡率比一般人高出1.47倍¹⁹，雖然輪班工作與疾病產生的確切原因仍不明，但推測可能是與自由基的產生有關^{2-7,20}。夜班護士較容易興奮交感神經活動，推測亦有可能與心血管、腸胃道疾病和自體免疫方面疾病有關²⁰⁻²²。劉氏²³從其動物實驗觀察到，中醫學中的肝鬱證與血管收縮和舒張血管物質含量失衡有相關性，肝鬱證時神經內分泌功能紊亂可導致血管內皮細胞功能損傷，肝臟和其他組織過氧化能力被啟動，過氧化產物增加，均可造成一氧化氮含量降低。血管舒縮功能紊亂，肝臟細胞被各種損傷因素作用而破壞或死亡，導致肝臟功能發生一系列改變²³。

本研究結果表明護士長期輪值夜班和肝火上炎或是肝氣鬱結的體質證候的關聯性，提示護士工作時間宜三班輪值，不宜長期輪值夜班，以免影響身心健康。由於本文的調查物件全部為醫院的女性護士，所以本研究結果有其局限性，尚未能說明夜班對男性從業人員的影響，以及其他職業女性從業人員是否有相似情形，相關結論有待今後進一步觀察探討。

參考文獻

- Lo SH, Liao CS, Hwang JS, Wang JD. Dynamic blood pressure changes and recovery under different work shifts in young women. *Am. J. Hypertens.*, 21:759-764, 2008.
- Akerstedt T. Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occup. Med.*, 53:89-94, 2003.
- Fujita T, Mori H, Minowa M, *et al.* A retrospective cohort study on long-term health effects of shift work. *Nippon Koshu Eisei Zasshi*, 40:273-283, 1993.
- Hwang AR, Chung HS, Lim YS, *et al.* Effect of shift interval for the clinical nurse with respect to circadian rhythm. *Kanho Hakhoe Chi*, 21:129-149, 1991.
- Samaha E, Lal S, Samaha N, *et al.* Psychological, lifestyle and coping contributors to chronic fatigue in shift-worker nurses. *J. Adv. Nurs.*, 59:221-232, 2007.
- Josten EJ, Ng-A-Tham JE, Thierry H. The effects of extended workdays on fatigue, health, performance and satisfaction in nursing. *J. Adv. Nurs.*, 44:643-652, 2003.
- Knauth P, Hornberger S. Preventive and compensatory measures for shift workers. *Occup. Med.*, 53:109-116, 2003.
- 羅永芬、劉旭光、宋開源、劉雨星、余曙光、胡漢波、周奇志、趙紀嵐、魏焦祿、任桂華、陸懋宣，從中醫陰陽體質調查分析輪班工作對人體的影響，*中國醫藥學報*，5:8-11，1998。
- 胡漢波、宋開源、趙紀嵐、周奇志、陳曉莉、余曙光、劉旭光、魏焦祿、任桂華、羅永芬、陸懋宣，輪班對不同中醫陰陽體質人體體溫節律參數影響差異的研究，*中國病理生理雜誌*，10:928-930，1999。
- 吳承玉，*中醫診斷學*，上海中醫藥大學出版社，上海，2006。
- 季紹良，*中醫診斷學*，人民衛生出版社，北京，2002。
- 鄧鐵濤，*中醫診斷學*（承啓版），知音出版社，台北，2002。
- 馬建中，*中醫診斷學*，正中出版社，台北，1990。

14. 王旭東，中醫養生康復學，上海中醫藥大學，上海，2003。
15. 周金香，慢性肝炎之中醫觀及保健之道，長庚醫訊，26:26-27，2005。
16. 林貞岑，中醫如何保肝養肝，康健雜誌，49:43-64，2002。
17. 王平、孔明望，疏肝解鬱論治失眠，湖北中醫雜誌，23:17-18，2001。
18. Knutsson A. Health disorders of shift workers. *Occup. Med.*, 53:103-108, 2003.
19. 王鋒、喬嘉斌、譚奇紋，人體陰陽和免疫之間的關係，吉林中醫藥，28:480-481，2008。
20. Knutsson A, Hammar N, Karlsson B. Shift workers' mortality scrutinized. *Chronobiol. Int.*, 21:1049-1053, 2004.
21. Wu JH, Chen HY, Chang YJ, Wu HC, Chang WD, Chu YJ, Jiang JA. Study of autonomic nervous activity of night shift workers treated with laser acupuncture. *Photomed. Laser Surg.*, 27:273-279, 2009.
22. Chung MH, Kuo TB, Hsu N, Chu H, Chou KR, Yang CC. Sleep and autonomic nervous system changes-enhanced cardiac sympathetic modulations during sleep in permanent night shift nurses. *Scand. J. Work Environ. Health*, 35:180-187, 2009.
23. 劉建鴻、姚凝、王昕、王淳，肝鬱證與神經內分泌網路和血管舒縮平衡紊亂的相關性實驗研究，中國中醫基礎醫學雜誌，16:200-202，2010。

附件、護理人員體質問卷表

第一部份：基本資料

一、年齡（請填足歲）

1. 20-25 歲 2. 26-30 歲 3. 31-35 歲 4. 36-40 歲 5. 41 歲以上

二、年資（請填寫期滿之年資）

1. 0-5 年 2. 6-10 年 3. 11-15 年 4. 16-20 年 5. 21 年以上

三、婚姻狀況：

1. 未婚 2. 已婚 3. 離婚 4. 分居 5. 鰥寡

四、你目前服務的單位：

1. 門診 2. 急診 3. 一般病房 4. 開刀房 5. 加護病房 6. 產房 7. 其他

五、請問你的工作職稱：

1. 護士 2. 護理師 3. 組長 4. 副護理長 5. 護理長

六、請你以今日為基準往前推算一個月，你共上了幾天白班？

1. 0 日 2. 1-5 日 3. 6-10 日 4. 11-15 日 5. 16-20 日 6. 21 日以上

七、請你以今日為基準往前推算一個月，你共上了幾天夜班？（含大小夜）

1. 0 日 2. 1-5 日 3. 6-10 日 4. 11-15 日 5. 16-20 日 6. 21 日以上

八、請問你進一個月來就寢的時間大多是：

1. 11:00 以前 2. 11:00-15:00 3. 15:00-19:00 4. 19:00

九、請問你信仰的宗教是：

1. 佛教 2. 道教 3. 基督教 4. 天主教 5. 一貫道 6. 其他：

第二部分：體質評估量表

請你依目前的身體狀況，在左邊的敘述文字上圈選：

題 目	非常不符合	大致不符合	部分符合 部分不符合	大致符合	非常符合
1. 你的臉色容易潮紅嗎？	1	2	3	4	5
2. 你容易口肝舌燥、喉嚨乾嗎？	1	2	3	4	5
3. 你容易覺得煩躁嗎？	1	2	3	4	5
4. 你覺得手足心熱嗎？	1	2	3	4	5
5. 你大便容易便秘嗎？	1	2	3	4	5
6. 你小便的顏色呈現深黃色嗎？	1	2	3	4	5
7. 你容易心跳快、心悸的感覺嗎？	1	2	3	4	5
8. 你容易覺得肋下悶痛或刺痛嗎？	1	2	3	4	5
9. 你容易有耳鳴、聽力障礙嗎？	1	2	3	4	5
10. 你吃、喝冰涼飲食會比較舒服嗎？	1	2	3	4	5
11. 你容易頭痛、頭暈嗎？	1	2	3	4	5
12. 你容一生氣、急躁易怒嗎？	1	2	3	4	5
13. 你的臉色暗沈嗎？	1	2	3	4	5
14. 你有黑眼圈嗎？	1	2	3	4	5
15. 你覺得疲倦、無精打采嗎？	1	2	3	4	5
16. 你的指甲、嘴唇是暗紅色的嗎？	1	2	3	4	5
17. 你容易食慾不好嗎？	1	2	3	4	5
18. 你容易打嗝、噁心嗎？	1	2	3	4	5
19. 你容易放屁嗎？	1	2	3	4	5
20. 你的身上容易瘀血嗎？	1	2	3	4	5
21. 你容易胸悶、呼吸不順嗎？	1	2	3	4	5
22. 你容易憂鬱寡歡、悶悶不樂嗎？	1	2	3	4	5
23. 你覺得腰背酸痛嗎？	1	2	3	4	5
24. 你覺得肩頸疼痛嗎？	1	2	3	4	5
25. 你容易月經失調嗎？ (卵巢、子宮切除者免填)	1	2	3	4	5
26. 你容易小腹脹痛嗎？	1	2	3	4	5
27. 你容易乳房脹痛嗎？	1	2	3	4	5

TO ANALYZE THE FACTORS OF CONSTITUTIONS OF SHIFT NURSES

Hsin-Yi Wu^{1,2,#}, Chun-Hung Hsu^{1,2,#}, Sheuh-Mei Deng^{1,3}, Wen-Long Hu^{1,2}, Yu-Chiang Hung^{1,2,*}

¹*Department of Chinese Medicine, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital,
Chang Gung University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan*

²*Chang Gung University College of Chinese Medicine, Taoyuan, Taiwan*

³*Department of Nursing, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital,
Chang Gung University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan*

(Received 14th September 2011, accepted 02nd January 2012)

Objective: To analyze the factors of the constitutions in shift-worker nurses . **Method:** It was a questionnaire survey and collected the distribution of constitution in shift-worker nurses at Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital by structured questionnaires. **Results:** This study revealed that the severity of Liver-qi stagnated syndrome(LQSS) and Liver-fire ascending syndrome (LFAS) in shift-working nurses had a significantly positive correlation with night-shift working ($P < 0.001$, OR = 1.823) & ($P < 0.001$, OR = 2.021). Besides, LQSS had a significantly negative correlation with day-shift working ($P = 0.002$, OR = 0.588), age ($P = 0.005$, OR = 0.731), and working years ($P = 0.008$, OR = 0.652); The other LFAS had a significantly negative correlation with day-shift working ($P = 0.001$, OR = 0.615) and working years ($P = 0.038$, OR = 0.832). **Conclusions:** Shift-worker nurses appeared to have their constitutional type change and got LFAS and LQSS more easily under long term night-shift working. The working time of nursing staff should be rotating eight-hour-shift work, and it should not be in night shift work for a long time to avoid affecting physical and mental health.

Key words: Night-shift work, constitutions, liver-qi stagnated syndrome and liver-fire ascending syndrome

* **Correspondence to:** Yu-Chiang Hung, Department of Chinese Medicine, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Chang Gung University College of Medicine, No. 123, Dapi Rd., Niasong Dist., Kaohsiung City 83342, Taiwan, Tel: +886-7-7317123 ext. 2334, 2333, Fax: +886-7-7317123 ext. 2335, E-mail: e120845@adm.cgmh.org.tw

equal contribution