

國立臺灣大學醫學院護理學系研究所



碩士論文

School of Nursing College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

護理人員性功能、睡眠及生活品質關係性之研究

Relationships among sexual function, sleep quality and
quality of life in female nurses

林怡芳

Lin Yi-Fung

指導教授：張秀如 博士

Advisor: Chang Shiow-Ru, Ph. D.

中華民國 104 年 1 月

Jan, 2015

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

護理人員性功能、睡眠及生活品質關係性之研究

Relationships among sexual function, sleep quality and
quality of life in female nurses

本論文係林怡芳君 (R98426004) 在國立臺灣大學護理學系、
所完成之碩士學位論文，於民國 104 年 1 月 15 日承下列考試委員
審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

張秀如 副教授

張秀如 (簽名)

胡文郁 教授

胡文郁 (簽名)

葉坤輝 教授

葉坤輝 (簽名)

誌謝



總算是趕在修業年限前把論文給生了出來，從 98 年入學到現在已歷五個年頭，我想這就是在職的辛酸之處。雖然這個研究主題不是我的初衷，但卻也是我在臨床工作多年很希望能關注的議題，身為護理師肩負著自我的期許與他人高標準的眼光，我們往往花太多的心力照顧病人卻忽略自身健康的警訊，讓我不禁為臨床的夥伴們憂心。其實臨床上的護理師往往是研究者的弱勢族群，因為他們常常收到來自各方的問卷調查（有償或無償），而負責協助發放問卷的大部分是單位內的護理主管，這樣的收案過程對他們來說無疑是備感壓力，也不符合所謂的研究倫理，所以這次我自己在問卷的發放上特別以此為戒。走遍六十幾個單位，將問卷裝好放在回收盒內，靜置護理站的某處讓有興趣的護理師根據自己的自由意志來決定是否填答問卷，等填寫期限到我再前往回收，在這樣過程中有許多護理師和護理長幫我加油打氣，都是激勵我繼續前進的最大動力，這些收案過程中的點滴都讓我由衷地心懷感激。

所謂師父領進門而修行在個人，當初會踏入研究的領域首先要感謝我的良師益友—胡文郁老師，剛畢業就進入她的辦公室當研究助理，在她身上我學到許多有形與無形的學問，也因此與研究結下不解之緣。而踏入臨床才真正接觸到生離死別的真实，在葉坤輝醫師身上看到醫病間的相互信任，而葉醫師對於我研究的主題也都能給予支持與肯定。而最後就是伴我走完這趟奇異旅程張秀如老師，從質性研究到量性，總是都能夠提供我學習的方向，讓我順利完成這一切。當然，5W1 的同事們也是功不可沒，在我寒窗苦讀的期間配合我的要班，也勞煩護理長體諒讀書人的難處，讓我在課業繁忙的階段減少單位負責的業務量。最後，我要把我的論文送給我的家人、同事、朋友和所有勞苦功高的護理同仁，沒有大家的幫忙就沒有今天這篇論文的誕生，謝謝！

怡芳 謹誌於

台灣護理學研究所

中華民國一百零三年一月

中文摘要



【研究背景】

醫院 24 小時都需要醫護人員的留守，無論白天或是黑夜，以致於輪班這樣的特質一直都存在護理工作中，但越來越多的研究指出日夜輪班這樣的工作型態會對健康造成影響，再加上臨床護理人員多數正值生育年齡，讓人擔憂輪班工作不單單只干擾其睡眠品質，是否也會對性生活造成影響，進而造成護理人員生活品質低下的問題。

【研究目的】


本研究將檢視護理人員的基本人口學資料是否造成性功能、睡眠品質和生活品質的差異，再進一步探討三者間（性功能、睡眠品質和生活品質）的相關性，最後將確認護理人員生活品質的重要預測因子；而根據輪班頻率與制度，分別進行性功能、睡眠品質和生活品質的差異檢定。

【研究方法】

本研究以橫斷式描述性相關性研究設計，採立意取樣法，於 2014 年 7 月至 2014 年 9 月期間在北部某醫學中心，以結構性問卷進行收集資料，共納入 520 位研究對象。本研究工具包含：女性性功能量表 (FSFI)、匹茲堡睡眠量表 (PSQI)、臺灣版世界衛生組織生活品質問卷 (WHOQOL-BREF 臺灣簡明版)。統計分析以 IBM SPSS 19.0 英文版統計軟體分析，以描述性統計呈現個人屬性變項、性功能、睡眠品質和生活品質的分布情形，再以皮爾森相關性分析探討三種量表之間的相關性，最後利用多元線性迴歸確認預測護理人員生活品質的重要因子。

【研究結果】

主要研究結果包括：1) 經期不規律、有便秘習慣和睡眠品質差者會對於性功能會造成負面影響；2) 有無性活動對睡眠品質分數不會造成顯著差異，但經期不規律、無運動習慣者、每日攝取咖啡因量多和性功能分數低會對睡眠品質造成負面影響；3) 年齡越輕、子女數越少、教育程度低、年收入低、經期不規律、有經痛問題、無運動習慣者、有便秘習慣、睡眠品質差和性功能差者皆會對生活品質造成負面影響；4) FSFI 和 PSQI 之間的相關係數為-0.209；而 WHOQOL-BREF 分別與 FSFI 和 PSQI 之相關係數為 0.421 和-0.442；5) 多元迴歸分析顯示女性護理人員的「睡眠品質分數」、「教育程度（大學）」、「運動習慣」和「婚姻狀態（未婚）」



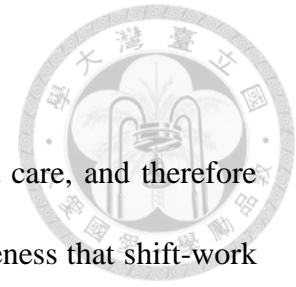
可以有效的預測生活品質共可解釋 27.0% 的總變異量 ($F=34.89, P<0.01$)；在有性活動者的族群中則是「睡眠品質分數」、「性功能分數」、「教育程度(大學)」和「運動習慣」能有效的預測其生活品質，解釋力更高達 43.2% ($F=40.07, P<0.01$)；6) 輪班頻率高相較於頻率低者，其年齡和年資較輕、性交疼痛分數較高、睡眠效率較差，而在生活品質中的環境面向及生活品質總平均分數上較差；7) 12 小時制相對於 8 小時制的睡眠困擾勝算比 (OR) 為 2.26 倍，但生活品質各面向的分數表現上兩組間無顯著差異。

【結論】

本研究發現女性護理人員在性功能、睡眠品質及生活品質三者間存在著顯著相關性，且針對有性活動的群族中，睡眠品質與性功能為預測其生活品質的重要因子之一。建議往後進行生活品質或睡眠品質的相關研究時，若能將性功能分數納入變項進行探討，能幫助我們在「性」對睡眠及生活品質的影響有更深入的了解與認識。

關鍵詞： 護理人員、性功能、睡眠品質、生活品質、輪班。

ABSTRACT

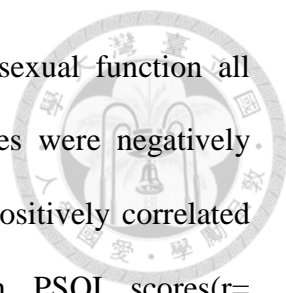


【Background】 Hospital healthcare team provides 24-hour patient care, and therefore shift-work is inevitable in nursing field. There is an increased awareness that shift-work affecting circadian rhythms may cause various health problems. In addition to poor sleep quality, the effects of disrupted circadian rhythms sexual function is concerned since that most shift-work nurses are in their childbearing age and these negative influences could result in low quality of life.

【Purposes】 Purpose of this study was to investigate the influences of demographic characteristics on nurses' sexual function, sleep quality and quality of life, and the relationship between these predictors of nurses' quality of life.

【Methods】 A cross-sectional, descriptive correlational study was conducted with a purposive sampling of 520 female nurses in a medical center in north Taiwan from July to September 2014. Data were collected with structured questionnaires using the Female Sexual Function Index (FSFI), Psychometric Evaluation of the Chinese Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF). Data were analyzed with IBM SPSS 19.0 statistical software English version, using descriptive statistics, Pearson correlations, and multiple linear regressions.

【Outcomes】 Main results include: 1) Irregular menstruation, constipation and poor sleep quality contributed negative impacts towards sexual functions. 2) Have or have not sexual activity does not impacts on sleeping quality; however, irregular menstruation, non-regular exercisers, more daily caffeine consumption and low sexual functions have negative impacts sleep quality. 3) Younger age, less number of children, low education level, low annual income, irregular menstruation, pain during menstrual cycles,



non-regular exercisers, constipation, poor sleep quality and low sexual function all contribute negative impacts on the quality of life. 4) FSFI scores were negatively correlated with PSQI scores($r = -0.209$). WHOQOL scores were positively correlated with FSFI scores($r = 0.421$), and negatively correlated with PSQI scores($r = -0.442$); 5) Multiple linear regression showed that PSQI scores, education level, exercise habit, and marital status could predict the quality of life of female nurses and the explanatory power was 27% ($F = 34.89$, $P < 0.01$). In sexually active group, with the addition of FSFI scores, the explanatory power of quality of life would increase to 43.2% ($F = 40.07$, $P < 0.01$); 6) Nurses with frequent shift rotation were younger and had lower working experience, had higher pain during sexual intercourse scores, had poor sleeping efficiency and their WHOQOL scores were lower both in the environmental aspect and the total scores. 7) The Odds Ratio of sleep disturbance between 12-hour shift and 8-hour shift was 2.26, but there was no significant difference regarding their quality of life scores.

【Conclusion】 This study showed that there are strong correlation between female nurses' sexual functions, sleep quality and quality of life. Sleep quality and sexual function are important predictors of quality of life in sexually active female nurses. We recommend that further studies regarding quality of life or sleep quality should take sexual function scores into account. Therefore we could understand the impact of sexual function on sleep quality and quality of life more clearly.

Key words: nurses, sexual function, sleep quality, quality of life, shift-work.

目錄



| | |
|----------------------------|-----------|
| 口試委員會審定書 | i |
| 誌謝 | ii |
| 中文摘要 | iii |
| 英文摘要 | v |
| 圖目錄 | ix |
| 表目錄 | x |
| 第壹章 緒論 | 1 |
| 第一節 研究動機與重要性 | 1 |
| 第二節 研究目的 | 2 |
| 第三節 名詞定義 | 3 |
| 第貳章 文獻回顧 | 5 |
| 第一節 女性的性健康 | 5 |
| 第二節 護理人員的健康相關議題 | 9 |
| 第三節 性功能與睡眠品質的相關性 | 13 |
| 第四節 性功能和生活品質間的相關性 | 14 |
| 第五節 睡眠品質和生活品質間的相關性 | 15 |
| 第參章 研究方法 | 16 |
| 第一節 研究架構 | 16 |
| 第二節 研究假設 | 17 |
| 第三節 研究設計、研究場所與研究對象選擇 | 18 |
| 第四節 研究工具 | 19 |
| 第五節 資料收集過程與統計方法 | 23 |
| 第六節 研究倫理 | 27 |
| 第肆章 研究結果 | 28 |
| 第一節 個案基本人口學分析 | 29 |
| 第二節 護理人員的性功能分析 | 33 |
| 第三節 護理人員的睡眠品質分析 | 36 |

| | | |
|-------------------|--------------------------------|------------|
| 第四節 | 護理人員的生活品質分析 | 40 |
| 第五節 | 人口學資料對性功能、睡眠及生活品質之關係 | 42 |
| 第六節 | 性功能、睡眠品質和生活品質間的相關性 | 63 |
| 第七節 | 輪班頻率對人口學資料、性功能、睡眠和生活品質間的差異 ... | 73 |
| 第八節 | 輪班制度對人口學資料、性功能、睡眠和生活品質間的差異 ... | 77 |
| 第九節 | 預測護理人員生活品質的迴歸分析 | 81 |
| 第五章 | 討論 | 86 |
| 第一節 | 護理人員的性功能障礙相關因素 | 86 |
| 第二節 | 護理人員的睡眠品質 | 88 |
| 第三節 | 護理人員的生活品質 | 89 |
| 第四節 | 性功能、睡眠品質與生活品質三者間的相關性 | 90 |
| 第五節 | 輪班頻率和輪班制度對性功能、睡眠和生活品質的影響 | 91 |
| 第六章 | 結論與建議 | 92 |
| 第一節 | 結論 | 92 |
| 第二節 | 建議與應用 | 93 |
| 第三節 | 研究限制 | 94 |
| 參考文獻 | | 96 |
| 中文文獻 | | 96 |
| 英文文獻 | | 99 |
| 附錄 | | 111 |
| 附錄一 | 臺灣版世界衛生組織生活品質問卷使用授權書 | 111 |
| 附錄二 | 匹茲堡睡眠品質問卷使用授權書 | 112 |
| 附錄三 | 女性性功能指數量表使用授權書 | 113 |

圖目錄



| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 圖 1 | 性反應循環圖 | 6 |
| 圖 2 | 研究架構圖 | 16 |
| 圖 3 | 使用 GPower 軟體計算出本研究複迴歸所需樣本數 | 18 |
| 圖 4 | 研究流程圖 | 19 |
| 圖 5 | 納入分析之個案篩選流程圖 | 28 |
| 圖 6 | 性功能得分高低組在 FSFI 各面向分數平均之直方圖 | 35 |
| 圖 7 | 護理人員的生活品質迴歸標準化殘差常態機率分布圖 | 83 |
| 圖 8 | 有性活動者的護理人員其生活品質迴歸標準化殘差常態機率分布圖 .. | 85 |
| 圖 9 | 護理人員人口學資料、性功能、睡眠品質和生活品質關係圖 | 95 |

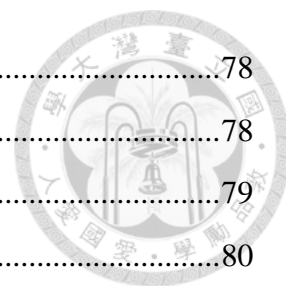
表目錄



| | | |
|------|--|----|
| 表 1 | 女性性功能指數量表 (FSFI) 各面向計分方式 | 20 |
| 表 2 | 各研究之 FSFI 切點設定分數 | 20 |
| 表 3 | 研究資料之推論性統計分析 (依變項為連續變項) | 25 |
| 表 4 | 研究資料之推論性統計分析 (依變項為類別變項) | 26 |
| 表 5 | 研究對象之基本人口學資料 | 30 |
| 表 6 | 研究對象之懷孕生產基本資料 | 32 |
| 表 7 | 性功能各面向得分之平均值 | 34 |
| 表 8 | 不同切點下 FSFI 性功能得分高低組所佔之比例 | 35 |
| 表 9 | 性功能得分高低組在 FSFI 各面向之平均分數及排序 | 35 |
| 表 10 | 睡眠品質各面向之平均值和排序 | 37 |
| 表 11 | 睡眠品質好壞之人數與百分比 | 37 |
| 表 12 | 睡眠品質各面向之分析 | 37 |
| 表 13 | 生活品質各面向之平均值 | 41 |
| 表 14 | 人口學資料 (連續變項) 對 FSFI 分數之皮爾森積差相關 | 42 |
| 表 15 | 人口學資料 (類別變項-三組含以上) 對 FSFI 分數之單因子變異數分析 | 43 |
| 表 16 | 人口學資料 (類別變項-兩組) 對 FSFI 分數的差異 | 44 |
| 表 17 | 經期規律與否對性功能各面向的差異 | 45 |
| 表 18 | 是否有便秘習慣對性功能各的差異面向的差異 | 46 |
| 表 19 | 人口學資料 (連續變項) 對性功能得分高低的差異 | 47 |
| 表 20 | 年齡和年資對性功能各面向得分之皮爾森積差相關 | 48 |
| 表 21 | 人口學資料 (類別變項) 對性功能得分的影響 | 49 |
| 表 22 | 經期規律、經痛、便秘習慣對性功能各面向的差異 | 50 |
| 表 23 | 人口學資料 (連續變項) 對睡眠得分之皮爾森積差相關 | 51 |
| 表 24 | 人口學資料 (類別變項-三組含以上) 對睡眠品質分數之克-瓦單因子等級變異數分析 | 52 |
| 表 25 | 人口學資料 (類別變項-兩組) 對睡眠分數的差異 | 53 |

| | | |
|------|--|----|
| 表 26 | 經期規律與否對睡眠品質各面向的差異 | 54 |
| 表 27 | 有無固定運動習慣者對睡眠品質各面向的差異 | 55 |
| 表 28 | 人口學資料（連續變項）對睡眠品質好壞的差異 | 56 |
| 表 29 | 人口學資料（類別變項）對睡眠品質好壞的差異 | 57 |
| 表 30 | 輪班頻率對於睡眠各面向的差異 | 58 |
| 表 31 | 婚姻狀態（已婚組和未婚組）對於睡眠各面向的差異 | 59 |
| 表 32 | 人口學資料（連續變項）和生活品質得分的相關係數 | 60 |
| 表 33 | 人口學資料（類別變項-三組含以上）對生活品質分數之克-瓦單因子等級變異數分析 | 61 |
| 表 34 | 人口學資料（類別變項-兩組）對生活品質分數的差異 | 62 |
| 表 35 | 睡眠品質在有無性活動者組間差異檢定 | 63 |
| 表 36 | 睡眠品質好壞與是否有性活動兩組間卡方檢定 | 64 |
| 表 37 | 性功能（FSFI）分數和睡眠品質分數的皮爾森相關性檢定 | 64 |
| 表 38 | 性功能（FSFI）總分和睡眠品質各面向的皮爾森相關性檢定 | 65 |
| 表 39 | 睡眠品質總分與性功能各面向的皮爾森相關性檢定 | 66 |
| 表 40 | 性功能各面向與睡眠品質各面向的皮爾森相關性檢定 | 67 |
| 表 41 | 有無性活動組間對生活品質各面向的差異檢定 | 68 |
| 表 42 | 性功能總分與生活品質各面向的皮爾森相關性檢定 | 69 |
| 表 43 | 性功能得分高低組間對生活品質各面向的差異檢定 | 70 |
| 表 44 | 睡眠品質總分與生活品質各面向的皮爾森相關性檢定 | 71 |
| 表 45 | 睡眠品質好壞組間對生活品質各面向的差異檢定 | 72 |
| 表 46 | 輪班頻率組間對年齡、年資與 BMI 的差異檢定 | 73 |
| 表 47 | 輪班頻率組間對性功能各面向的差異檢定 | 74 |
| 表 48 | 輪班頻率組間與性功能得分高低兩組間卡方檢定 | 74 |
| 表 49 | 輪班頻率組間對睡眠品質各面向的差異檢定 | 75 |
| 表 50 | 輪班頻率組間與睡眠品質好壞兩組間卡方檢定 | 75 |
| 表 51 | 輪班頻率組間對生活品質各面向的差異檢定 | 76 |
| 表 52 | 輪班制度對年齡、年資與 BMI 的差異檢定 | 77 |
| 表 53 | 輪班制度制組間對人口學資料（類別變項）的卡方檢定 | 77 |

| | | |
|------|-----------------------------|----|
| 表 54 | 輪班制度對性功能各面向的差異檢定 | 78 |
| 表 55 | 輪班制度與性功能得分高低組間卡方檢定 | 78 |
| 表 56 | 輪班制度對睡眠品質各面向的差異檢定 | 79 |
| 表 57 | 輪班制度與睡眠品質好壞兩組間卡方檢定 | 80 |
| 表 58 | 輪班制度對生活品質各面向的差異檢定 | 80 |
| 表 59 | 研究對象人口學資料之類別變項轉換虛擬變項表 | 81 |
| 表 60 | 預測護理人員生活品質之迴歸分析 | 83 |
| 表 61 | 預測有性活動的護理人員生活品質之迴歸分析 | 85 |



第壹章 緒論



第一節 研究動機與重要性

近年來「護士荒」這樣的名詞常常出現在台灣的新聞版面，讓人不禁好奇究竟現今社會上的護理環境正面臨著何種危機，讓這些受過多年教育訓練的護理人員在接觸過職場後卻毅然決然的選擇離開此專業角色。全聯會曾在 2010 年調查影響護理人員離開護理工作的三大因素有：「薪資福利與獎勵不足」(50.75%)、「工作量大」(44.78%)、「作息生活無法兼顧」(25.37%) (中華民國護理師護士公會全國聯合會，2010)。也有研究針對離職原因再進一步的探討發現由於個人因素所造成離職原因多與健康議題相關，例如：無法適應日夜輪替、健康狀況不勝負荷和無適當紓壓方法 (蕭仔伶等，2005)。再加上聳動的新聞內容或是部落客標題「血汗醫院」、「天使過勞死！護理崩壞如何止？」、「人生自古誰無死，醫護不要過勞死！」、「拒絕病人照顧病人」等，令人看了不禁感到怵目驚心，憂心這群仍堅守在醫療崗位「白衣天使」的健康與生活品質。

回顧台灣近年來針對護理人員健康相關的研究不在少數，但大部分多是著重於輪班、工作壓力對睡眠品質、健康或是生活品質等研究。但台灣臨床護理人員年齡介於 21 到 40 歲的女性護理人員就佔了 77.4% (中華民國護理師護士公會全國聯合會，2014) 多處於生育年齡階段，卻鮮少研究針對護理人員性功能進行研究探討。根據 Hayes 等人於 2006 年整理一篇關於女性性功能障礙系統性文獻回顧文章中，發現護理人員在性交疼痛方面的比例為 65.6% 比起其他研究對象的平均比例 26% 高出許多，再加上性交疼痛容易造成生活品質的惡化 (Palacios, Castaño, & Grazziotin, 2009)。過去研究發現女性的性功能狀態對於睡眠品質 (Magon & Kalra, 2011) 及生活品質 (Laumann, Paik, & Rosen, 1999) 皆會造成影響，而在林美吟 (2008) 的研究中進一步將護理人員的睡眠品質及自覺健康和性功能做初步的比較分析，發現睡眠品質差或自覺進康情形差者其在性功能的得分上也有較差的表現。基於前人的研究結果，讓筆者不禁好奇女性護理人員的性功能狀態為何會與一般女性有所差異？而這樣的差異會不會是來自基本的人口學資料或是與護理人員輪班特質相關？而性功能與睡眠品質是否能預測女性生活品質的表現？故希望透過本研究來探討護理人員的性功能、睡眠品質及生活品質三者之間的關係性。

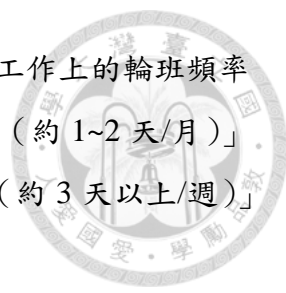
第二節 研究目的

- 一、檢視女性護理人員的基本人口學資料（例如：執業科別、停經與否、是否輪班、有無生育等）分別對於性功能、睡眠品質和生活品質是否具有差異。
- 二、探討女性護理人員的性功能、睡眠品質和生活品質三者間的相關性。
- 三、找出女性護理人員預測生活品質的重要影響因子。
- 四、檢視輪班頻率是否會造成其性功能、睡眠品質和生活品質上的差異。
- 五、檢視輪班制度（8 小時制和 12 小時制）是否會造成其性功能、睡眠品質和生活品質上的差異。



第三節 名詞定義

1. 護理人員：本研究對象的護理人員係指領有護理師執照於醫院工作之護理人員，包括一病房護理師、門診護理師、研究護理師、專科護理師、個案管理師、功能小組護理師和護理行政主管。
2. 人口學資料：年齡、年資、教育程度、身體質量指數 (Body Mass Index, BMI)、年收入、婚姻狀態、孕產次數、停經與否、經期規律與否、是否經痛、慢性病、輪班頻率、輪班制度、運動習慣、每日攝取咖啡因量和排便習慣。
3. 性功能：本研究所定義的性功能包含一性慾、性喚醒、陰道潤滑度、性高潮、整體滿意度以及性交疼痛，共六大面向。
4. 有無性活動：受訪者依據過去四週內的性經驗來填答女性性功能指數量表 (Female Sexual Function Index, FSFI)，量表中除了前面兩題無性活動者能填答且計分 (得分範圍 1~5 分) 外，其餘題目無性活動者皆勾選「沒有性活動」該選項，「沒有性活動」該選項在計分上以零分計算。故將 FSFI 未加權的總分進行分組，總分 2~10 分納入無性活動組別；而總分 11~95 分納入有性活動組別。
5. 性功能分數高低：依據 FSFI 的加權後的總分來做判定，採用 26.55 分為切點 (cutoff score) (Wiegel, Meston, & Rosen, 2005)，加權總分小於等於 26.55 分 (≤ 26.55) 歸為性功能得分低組別；加權總分超過 26.55 分 (>26.55) 則歸為性功能得分高組別。
6. 睡眠品質：本研究所定義的睡眠品質包含一個人主觀睡眠品質、睡眠遲滯期、睡眠總時數、習慣性睡眠效率、睡眠干擾、使用安眠藥物及日間功能失調，共七大面向。
7. 睡眠品質好壞：依據匹茲堡睡眠品質量表 (Pittsburg Sleep Quality Index, PSQI) 換算後的總分來判定，以總分 5 分為切點 (cutoff score)，總分小於等於 5 分 (≤ 5 分) 定義為睡眠品質良好；而總分超過 5 分 (>5 分) 則是睡眠品質不佳 (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989)。
8. 生活品質：本研究所定義的生活品質包含一生理健康、心理、社會關係及環境，共四大面向。

- 
9. 輪班頻率多寡：依據問卷中個人基本資料的第 16 題「請問您工作上的輪班頻率平均為？」，將回答「無」、「很少（約 1~4 天/年）」和「有時（約 1~2 天/月）」歸為輪班少組別；而回答「常常（約 1~2 天/週）」和「總是（約 3 天以上/週）」歸為輪班多組別。
10. 輪班制度：輪班制度分為 8 小時制也就是台灣目前許多醫院所採用的三班制，以及 12 小時制（兩班制）兩種輪班方式。

第貳章 文獻回顧



第一節 女性的性健康

何謂性健康？

「世界衛生組織 (World Health Organization, WHO)」對性健康的定義是：在性方面達到生理、情感、心理和社會福祉良好的狀態。所謂良好的狀態不僅僅是沒有疾病或是功能障礙，而是對於性和性關係的態度應該是正向且尊重的，並擁有愉快和安全的性經驗，免於強迫、歧視和暴力 (WHO, 2006)。談論性生活或性功能障礙在華人社會中似乎是難以啟齒的話題，更遑論從事與性相關的研究，回顧台灣相關的大型本土研究也是屈指可數，但性功能健康卻對於生理與心理健康上具有舉足輕重的影響 (Addis, et al., 2006; Bach, Mortimer, VandeWeerd, & Corvin, 2013)。而國內性行為相關的研究不多，且常見的缺失有：面向不廣、調查不足與觀念不當，比較多是針對青少年相關議題進行探討，較缺乏成年人的相關研究，特別是女性族群 (張珏、張菊惠、毛家齡, 1997)。

性反應的性別差異

男性與女性的性慾望傾向是由不同的刺激所激發而生，且並由不同的動機所維持，所以造成性行為表現與態度在性別差異上而有所不同 (Oliver & Hyde, 1993)，但隨著時間的推移和性別平權意識抬頭，與性別相關的差異也逐漸縮小 (Petersen & Hyde, 2010)。但女性性反應過程的複雜性遠遠大於男性，女性的性反應不像男性的線性連續反應，而是傾向於循環式及相互作用的模式，2005 年 Dr. Rosemary Basson 提出一種以「親密為基礎的性反應循環(intimacy-base sexual response cycle)」(圖 1) 來解釋女性較男性複雜且不同的性反應，女性在接受性刺激引發性興奮後才經驗到性慾望，之後性興奮與於性慾望相伴相隨，彼此互相強化而燃起性反應。男性的性興奮勃起反應與性慾關係密切，但女性在處於有性慾時，會陰部位卻不一定會產生濕潤與腫脹；反之，女性會陰部位的濕潤與腫脹並不代表她是處於性興奮狀態，由上述可知，女性的性興奮很少受會陰部位充血的影響 (蔡景宏、林燕卿, 2013)，但會受到過去經驗、現況情境與身體狀態所影響 (Laumann, Paik, & Rosen, 1999)。更有研究進一步證實女性的正向(如：愉悅、平靜、自信)負向(如：恐懼、悲傷、敵意)的情緒感受皆會對女性的性反應(性慾、性喚起、陰道潤滑、性高潮和性交疼痛)造成影響 (Kalmbach & Pillai, 2014)，由此可知心理情緒感受

對於女性性功能所造成的影響不容小覷。而男性與女性在於性慾望上的差異可以發現，男性渴望的是性的釋放、性高潮和取悅自己的伴侶；相較於女性來說，女性渴望的則是親密感、情感親近和愛（Mark, Herbenick, Fortenberry, Sanders, & Reece, 2014）。一般而言，男性在經歷性高潮反應後會進入不反應期（refractory period），需再等一段時間才能再經歷陰莖勃起和性高潮，但女性則沒有所謂的不反應期，反而可以連續經歷多次性高潮（multiple orgasms）（蕭雅馨、杜娟菁、沈武典，2004）。根據台灣本土研究調查發現女性性生活滿意度與親密行為滿意度、年齡、感情生活滿意度和性高潮相關（張珏等，1997）；而男性與女性在性滿意度上也有所差異，男性的性滿意度比女性高，而女性的性高潮率較男性低，但女性在性交過程中是否有性高潮對於性生活滿意度並無顯著的影響（洪政祺，2013），由此可知女性對於性生活滿意度的衡量是存在著許多面向的相互影響而成。

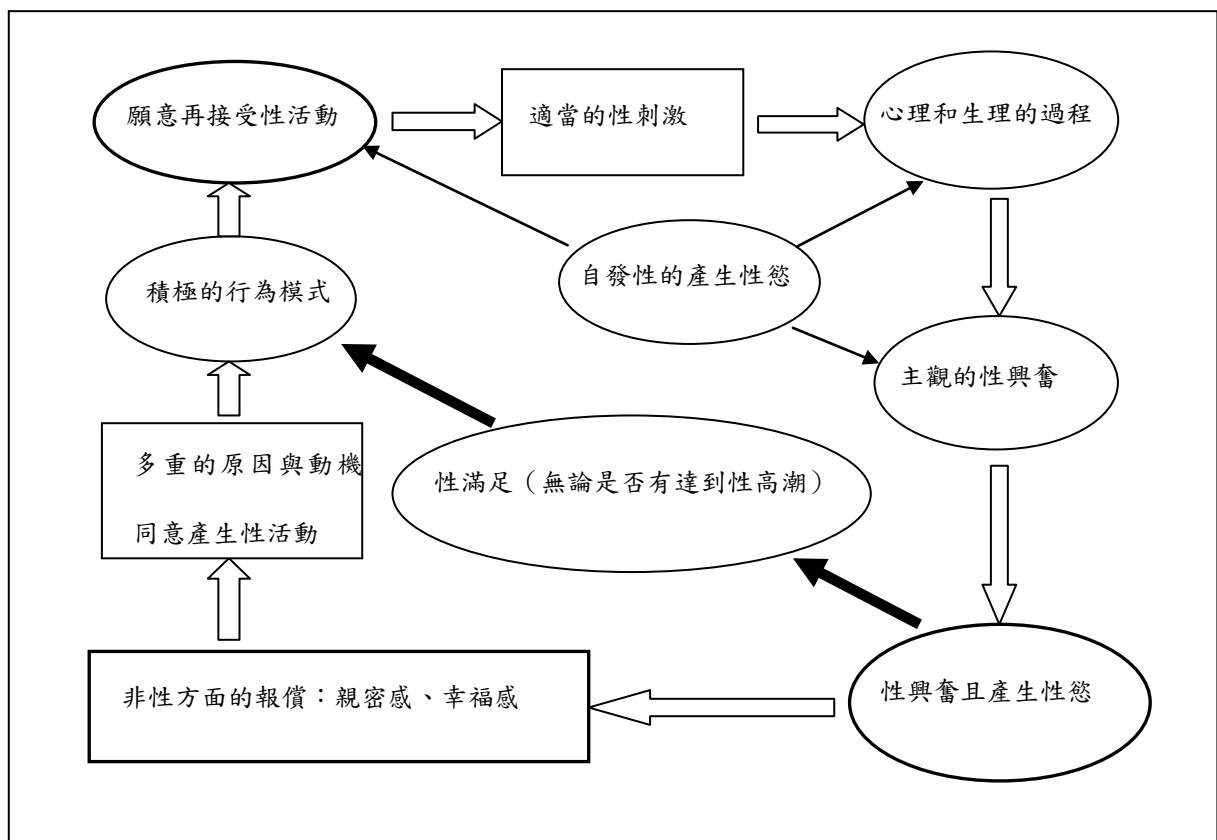


圖 1 性反應循環圖。資料來源：譯自 Basson(2005)的 Sex response cycle

女性的性功能障礙

女性性功能障礙 (Female sexual dysfunction, FSD) 是一個複雜的神經血管現象並受到心理狀態與荷爾蒙的調控 (Salonia 等, 2004)。一般而言，有情緒與壓力問題以及停經後的婦女，比較容易產生性功能障礙的問題，女性的性功能障礙往往跟身體和情感上的不滿足和低幸福感有很強烈的正相關 (Warnock, 2002)。而在性活動過程中需要多種中樞與周邊神經傳導物質和荷爾蒙的交互作用，性慾的產生被認為是在大腦中的抑制性和興奮性通路間的達到複雜性平衡的結果，例如：多巴胺(dopamine)，雌激素(estrogen)，黃體素(progesterone)和睪固酮(testosterone)負責活化興奮感的作用；而血清素 (serotonin) 和催乳素 (prolactin) 則是抑制。因此，性慾下降有可能是因為興奮性荷爾蒙被抑制，或活化了抑制性的荷爾蒙，亦或是兩者間無法達成平衡所造成的結果 (Simon, 2010)。

而一般來說，女性性功能障礙大致可以分成四大類，包含：

- 1) 性慾障礙 (Hypoactive desire disorder, HSDD) — 根據精神疾病診斷及統計手冊第四版 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition DSM-IV) 的定義為持續性或反覆的缺乏性幻想和性慾望，或是缺乏性行為的接受度不足，而造成個人壓力或交際困難，但必須排除醫療狀況或藥物引起的因素。性慾低落發生的原因包括慢性疾病、藥物、手術和心理因素的有關，但不一定和年齡有關，但出現的頻率卻會因年齡的增加而有所差異 (Simon, 2010)。
- 2) 女性興奮障礙 (Female sexual arousal disorder, FSAD) — 持續或反覆的發生即使予以性刺激，也無法達到或維持性興奮的反應 (王卜瑋, 2013)。
- 3) 女性高潮障礙 (Female sexual orgasmic disorder, FSOD 或 Female orgasmic disorder, FOD) — 是指持續或反覆的發生經過性刺激或達到性興奮的程度後，延遲、困難或無法達到性高潮狀態 (王卜瑋, 2013)。
- 4) 性交疼痛障礙 (Sexual pain disorder) — 是指性行為時持續或反覆發生骨盆腔或生殖器疼痛，或是因陰道痙攣 (vaginismus) 而使陰莖無法進入 (王卜瑋, 2013)。

根據一項大型全球性的研究 (The Global Study of Sexual Attitude and Behavior, GSSAB) 共收案 27,500 人，研究對象包含男性和女性，囊括 29 個國家，年齡分



布範圍於 40 歲至 80 歲之間，結果發現女性性功能困擾前三項依序為：缺乏性慾 (lack of sexual interest) (31.6%)、無法到達高潮 (inability to reach orgasm) (25.4%) 和陰道濕潤困難 (lubrication difficulties) (24.2%) (Moreira 等, 2005)；而女性性滿意度而言東亞國家 (50%) 普遍都較西方國家 (77.6%) 低 (Nicolosi 等, 2004)。而隨著年齡生理上的變化造成賀爾蒙濃度減少，慢性缺乏動情素 (estrogen) 會造成陰道肌肉彈性變差，也會造成陰道血流量減少，進而引起陰道濕潤困難容易造成性交過程疼痛 (Patel, Brown, & Bachmann, 2006)，有研究指出停經後的婦女陰道濕潤困難的比例為 44.2%，發生率是停經前的兩倍之多 (Anastasiadis, Davis, Ghafar, Burchardt, & Shabsigh, 2002)。由文獻可知女性生活障礙的發生率並不在少數，但郭美章等 (2005) 的研究中卻發現有 62% 的台灣婦女認為性功能障礙是一種病症，卻僅有 2.2% 的女性認為如果有這方面的問題會主動就醫，表示對於此方面還是存在著矛盾的價值觀，在華人社會中的女性對於性健康的議題不僅難以啟齒，若發生性功能障礙時也不會主動尋求專業人員的協助來解決該問題。

第二節 護理人員的健康相關議題

性功能



醫療工作高壓環境是造成健康危害的主因之一，美國護理協會（American Nurses Association, ANA）在 2011 年進行一項針對護理人員健康與安全危害的調查中發現居於首位的是「急性/慢性壓力」。再加上社會大眾對於護理工作的期待，護理人員常被要求要保有良好的醫療服務態度，由於照護的對象多為身體病痛且無助的病人，在護理養成教育中不斷強調「耐心、愛心與同理心」，有時甚至必須掩飾或壓抑自身內心的真實感受，以致護理工作被視為典型的高情緒勞務（emotional labor）職業（Bolton, 2000；吳淑蓉、王秀紅，2005）。而韓國的研究（Yoon & Kim, 2013）也指出情緒勞務中的表層偽裝（surface acting）可以有效的預測出憂鬱症狀，可見情緒勞務與憂鬱之間有密不可分的影響。國內護理人員憂鬱症狀的盛行率為 24.0%（曾蕓挺，2004），相較於一般民眾憂鬱症狀的盛行率 11.74% 高出許多（葉雅馨、林家興，2006），和國外的研究結果相似，憂鬱症狀盛行率護理人員 18% 對比於一般民眾 9.4% 高（Letvak, Ruhm, & McCoy, 2012）；而病房、急診和加護病房的護理師又比門診護理師的憂鬱指數高（Chiou, Chiang, Huang, Wu, & Chien, 2013）。壓力與憂鬱皆為性功能障礙的危險因子（Chen 等，2009；Freudenreich, Kontos, Nejad, & Gross, 2010），再加上護理工作的輪班特質，容易造成荷爾蒙分泌失調或是造成憂鬱傾向，也因輪班所引起的疲倦感等，直接或間接對於性功能造成不小的影響（Muecke, 2005；Davis, Mirick, Chen, & Stanczyk, 2012）。而在台灣本土研究中發現，女性護理人員中性功能障礙的比例為 30.05%，其中包括性慾障礙（51.9%）、陰道濕潤障礙（42.6%）、性興奮障礙（23.5%）等，且有高達 68.85% 的護理人員至少有一項的性功能障礙（林美吟，2008）。



睡眠品質

近年來越來越多的科學證據顯示適當的睡眠對於人類而言是和進食與飲水同等重要，都是維持生命健康與工作安全的關鍵 (Everson, 2009)，根據 2010 年睡眠期刊 (SLEEP) 建議一天的睡眠時數為 6 到 8 小時，若睡眠不到 6 小時在 65 歲以前的死亡率會增加 12% (Cappuccio, D'Elia, Strazzullo, & Miller, 2010)，有研究更進一步針對護理人員做調查發現每天睡 6 到 7 個小時者的死亡風險最低 (Patel 等, 2004)，由此可知睡眠時間太短或太長對於健康的都會有所影響。在一篇統合分析的文章指出女性比起男性更容易有睡眠困擾的問題 (Zhang & Wing, 2006)，而女性護理人員受到月經週期荷爾蒙和輪班工作的影響，使得睡眠問題趨於複雜化 (曾雯琦、楊政議、林彥如, 2005)，再加上醫療工作特質屬於高壓力、高工時和輪班性質，造成醫事人員的焦慮以及失眠的症狀皆高於一般民眾，且其中又以護理人員使用安眠藥物使用超出 WHO 每日限定日劑量 (Defined Daily Dose) 最多 (李怡慧, 2013)。國內針對護理人員睡眠困擾與的研究發現有高達 74.6% 的護理人員都有睡眠品質不佳的問題 (鄭慧華、鍾詩琦、廖玟君, 2011) 和林美吟於 2008 年的研究發現護理人員族群中有睡眠障礙者的比例 (83.6%) 相近，顯示國內護理人員睡眠困擾問題的嚴重性。而睡眠剝奪 (Sleep deprivation) 會造成醫療疏失的增加或是對於醫療處置上產生錯誤的判斷，對於個人的健康也易造成負面影響 (Surani, Murphy, & Shah, 2007)。

有研究針對護理人員進行睡眠相關的質性研究發現會造成失眠的工作情境有：耗費心神的輪班、擾人的認知勞動、不受重視的情緒勞動等 (郭淑珍、陳怡君, 2010)。在每天的護理工作裡，面對病人提供身心靈適切性的照護，難免會面臨死亡的情境，特別是急重症 (如加護病房) 單位或腫瘤醫學部，如果沒有適度的舒壓管道，長久累積下來的負面情緒將會擊潰武裝已久的護理專業面貌，造成身心耗竭 (burnout) 的困境 (Embriaco, Papazian, Kentish-Barnes, Pochard, & Azoulay, 2007; Demirci 等, 2010)，而這些憂鬱、焦慮等負面情形也容易造成入睡困難與早醒等睡眠問題 (Unknown, 1979)。而在 Tsai 與 Liu (2012) 的研究中指出在 775 位醫療從業人員之中，有高達 64.4% 的受訪者皆指出因工作所造成神經緊張的症狀，其中又以失眠與頭痛的發生率為最高，顯示出因工作所帶來的壓力會直接或間接的影響護理人員的睡眠品質。

生活品質

關於生活品質的定義其實眾說紛紜，且現存許多用來量測生活品質的量表皆具有良好的信校度檢定，但所包含的面向不外乎有：生理健康、心理狀態、社會關係、物質生活和活動發展五大面向 (Felce & Perry, 1995)。而國內也有學者提出適用於護理領域的定義型特質為：1) 對自己的生活感到整體性的滿意；2) 個人具有評估生活滿意的心智能力；3) 對於目前的生活情境中，生理、心理、社會等皆為個人所接受；4) 透過他人客觀評估，認為此人生活狀態良好 (吳佳珍、林秋菊，1997)。國內外已有不少研究曾針對護理人員的生活品質做調查，結果發現護理人員的生活品質低於一般民眾，職場壓力、過勞與職業倦怠和生活品質呈負相關；而健康促進的生活形態、工作滿意度、個人的應變能力則呈正相關 (Cimete, Gencalp, & Keskin, 2003; Wu 等, 2011; 王佳慧等, 2006; 陳妮婉、張彩秀、張淑萍、宋琇鈺, 2011)。個人基本資料中婚姻狀況、教育程度、工作單位、工作年資及參與輪班工作等皆對個人在生活品質層面呈現顯著差異 (徐莞雲, 2008)。而針對護理人員生活品質進行質性研究發現輪班所造成的影響以睡眠困擾最嚴重，其次包括月經疼痛、消化不良及情緒不佳、易怒等問題 (李佩珊、鍾佳雯、程小育、郭淑珍, 2008)。



輪班所造成的健康問題

人體中睡眠的內在節律由下視丘前端的視叉上核 (suprachiasmatic nucleus) 所控制，而人體的生理節律 (circadian rhythm) 減慢在凌晨 3 點到 5 點到達低點，有研究建議在這段時間內入睡且此時的體溫也會降到最低 (Rosekind 等, 1996)。而醫院全年無休且每日二十四小時的營運特質，讓第一線的護理人員首當其衝無法避免「輪班」這樣的工作特性。輪班所造成的影響不僅是打亂正常的生活作息，還會造成日夜顛倒睡眠型態改變甚至必須使用安眠藥來協助入眠，許多研究皆指出非典型工時且輪值大夜班者有較差的睡眠品質 (洪瑜媽等, 2006; 黃宇黛, 2009)。而輪班工作也會造成其他健康上的危害，2013 年在倫敦 European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) 研討會上 Stocker 發表一篇關於輪班對於女性生殖系統的影響，此研究針對 1969 年到 2013 年所發表過的醫學期刊文章進行統合分析，發現輪班者比規律班別的人經期紊亂的比例高出 33%，且不容易受孕的比例增加 80%，此研究結果對於國內近九成以上皆為女性的護理職場來說無疑是投下了一顆震撼彈，而臨床護理人員多處於生育年齡，對於生殖健康來說確實是一大危害，也不難理解為何踏入婚姻關係的護理人員多數人會主動請調至不需輪班的職務或是離職來兼顧自身的家庭角色。而除了生殖健康之外，夜班工作增加罹癌風險 (特別是乳癌) 也已經有不少實證的研究證實 (Megdal, Kroenke, Laden, Pukkala, & Schernhammer, 2005; Brudnowska & Peplowska, 2011; Jia 等, 2013)，而由於輪班和工作時間長易導致工作表現降低、肥胖、增加職災風險、罹患慢性疾病的風險增高、生物節律紊亂、睡眠剝奪、家庭與社會生活角色的衝突等問題不但使輪班工作者容易出現適應障礙的症狀，更對消化系統、循環系統、生殖功能與心理健康造成極大的威脅 (許森彥、蘇世斌, 2003; Muecke, 2005; Caruso, 2014)。加上有研究指出輪班工者容易有失眠和工作中打瞌睡的情形 (Ursin, Baste, & Moen, 2009)，而睡眠品質也會進而影響個人的記憶力 (Mander 等, 2013) 可能會間接對病人造成危害，而下班後的疲憊感也容易使他們通勤時發生危險 (Gold 等, 1992; Berger & Hobbs, 2006)。雖然許多研究皆指出輪班對於生活品質會造成影響，但也有研究追蹤護理人員一年的輪班變化對自覺身心健康的影響，結果發現其實大夜班總天數的增減對於自覺身心健康的改變並無顯著相關，但前兩個月是否上夜班對自覺身心健康的改變卻有顯著差異 (吳明蒼、洪信嘉, 2007)。

第三節 性功能與睡眠品質的相關性

Brissette 等人於 1985 年進行一項小型的研究發現在自慰 (masturbation) 的過程中有無高潮 (orgasm) 的產生對於睡眠並無明顯的影響。以男性為例：睡眠較少會影響人體中睪固酮 (testosterone) 的濃度，而睪固酮濃度偏低會有較高的機率發生性功能障礙 (Andersen, Alvarenga, Mazaro-Costa, Hachul, & Tufik, 2011)；而女性身上的黃體素 (progesterone) 對經期、睡眠品質、情緒、食慾、記憶力和性活動都會造成影響，特別是睡眠 (Andersen, Bittencourt, Antunes, & Tufik, 2006)，也有研究指出在女性在處於性高潮時會釋放催產素 (oxytocin, OT) 而催產素可以促進更好的睡眠品質 (Magon & Kalra, 2011)。根據動物實驗顯示催產素 (OT) 和血管加壓素 (vasopressin) 在複雜的社會認知行為中扮演著關鍵的作用 (Insel, 1997)，以至於該荷爾蒙又被稱為「社會性荷爾蒙 (social hormone)」，而近年更證實不單單限於動物身上，催產素也會影響人類產生出情感性行為 (例如：生理接觸或是性活動)，這兩種荷爾蒙有助於人類維持和建立關係。(Neumann, 2008; Heinrichs, von Dawans, & Domes, 2009)。

2014 年也有一篇最新的研究報告指出他們給健康男性使用含催產素 (oxytocin) 的鼻噴劑，結果發現有效的改善其睡眠品質，包括縮短睡眠遲滯的時間、改善睡眠效率和提高睡眠裡快速動眼期 (rapid eye movement, REM) 階段的比率 (Braga, Panaitescu, Bădescu, Zăgrean, & Zăgrean, 2014)。由上述文獻中可發現催產素似乎與人類的睡眠品質或是性功能間有種微妙的關係存在，雖然沒有直接的研究資料證實睡眠品質與性功能兩者間的直接相關性，但至少可以推測兩者間可能透過荷爾蒙的變化相互產生影響關係。

第四節 性功能和生活品質間的相關性

「性」對於生物來說是一件自然存在的行為，而越來越多研究證實人類性活動的存在能對健康或是生活品質有正向助益，像是對於男性而言，性活動能減少因心血管疾病所引起的死亡率（Davey, Frankel, & Yarnell, 1997）或是能幫助中風的風險不會在 50 歲以後大幅提升（Ebrahim, et al., 2002），且根據一項縱貫性研究（longitudinal study）發現對男性而言性交頻率與死亡率呈負相關；而女性則是性交過程中的歡愉度與死亡率呈負相關（Palmore, 1982），而根據一項美國大型的橫斷式研究（cross sectional study）發現男性相較於女性有較多的性活動、較好的生活品質以及對性較感到興趣，而這樣性別間的差異也會隨著年齡增長而拉大差距（Lindau & Gavrilova, 2010）。在以上這些研究結果中也可以發現男女性在性交過程中所引起的變化和對健康造成的影響是存在者性別差異性。

而性功能也會對人類的生活品質造成影響，特別在於生理與心理面向（Addis, et al., 2006; Bach, Mortimer, VandeWeerd, & Corvin, 2013），在性功能障礙的患者身上可以發現比較差的生理和心理健康表現（Laumann, Paik, & Rosen, 1999）。而一項針對中年女性性活動相關的研究中發現，性活動的頻繁度會年齡、收入、是否有穩定的關係、飲酒習慣和身體質量指數（BMI）相關。而性活動的滿意度則是與種族、BMI 和心理健康得分有關（Addis, et al., 2006）。

總之，性功能或性活動對於男性或女性的健康或生活品質皆會造成影響，且不同性別間存在著差異性，但因果關係無法確認，有可能是因為比較差的生理或心理健康狀態造成性功能表現差的結果；或是因為性功能差而造成生理或心理的健康問題，但兩者間確實存在著相關性，且對生活品質會造成影響。

第五節 睡眠品質和生活品質間的相關性

在過去的研究中，很少關注於睡眠品質在所謂健康人生活品質上的影響，大多是認為由於疾病因素造成睡眠品質不佳而造成日常生活或工作表現受到影響，而讓生活品質下降(Reimer & Flemons, 2003)，而其中常見的睡眠相關的疾病包括：失眠 (insomnia)、不寧腿症候群 (restless legs syndrome, RLS)、阻塞型睡眠呼吸中止症 (obstructive sleep apnea, OSAS) 和輪班相關睡眠紊亂 (shiftwork-related sleep disorder, SWSD) (Szentkirályi, Madarász, & Novák, 2009)。而失眠不僅會增加罹患憂鬱、焦慮與自殺的風險 (Gillin, 1998; Bernert, Turvey, Conwell, & Joiner, 2014)，也會因為睡眠品質不良造成白天的疲倦感影響日常工作表現 (Rajaratnam, et al., 2011)。在醫療人員族群中最常見的就是輪班相關睡眠紊亂 (SWSD)，有研究針對醫療人員進行睡眠相關的研究發現往往有較差睡眠品質的人也會自覺健康狀態較差，特別是在生理與心理的面向上 (Ghalichi, Pournik, Ghaffari, & Vingard, 2013; Shao, Chou, Yeh, & Tzeng, 2010)。也就是說，睡眠品質會影響人類的生理和心理狀態，而因睡眠品質不佳造成白天工作表現或社交活動受到影響，而這些都是我們在衡量生活品質上重要的面向。

總結整篇文獻回顧的結果，可以發現性功能與睡眠品質之間，可能會因為荷爾蒙的變化而造成兩者間相互影響；而性功能障礙對於易造成生活品質（特別是生理與心理面向）低下；睡眠品質不佳也會造成生活品質惡化，三者間似乎存在著密不可分的關係性，且根據台灣一項相關研究的結果發現夜班及輪班工作的確會影響女性的睡眠品質及自覺健康狀態，而較差的睡眠品質及自覺健康狀態亦有較差的女性性功能表現 (林美吟, 2008)。

第參章 研究方法

第一節 研究架構

根據文獻回顧的結果與考量研究目的後，建構出本研究的架構(圖 2)，自變項包括女性護理人員的人口學資料，包括：年齡、身體質量指數 (body mass index, BMI)、孕產次、婚姻狀態、慢性病病史、是否輪班、工作科別、睡眠品質分數、性功能得分等。而依變項為女性護理人員的性功能(包括：性慾、性喚醒、陰道潤滑度、性高潮、整體滿意度和性交疼痛)、睡眠品質(包括：主觀睡眠品質、睡眠遲滯期、睡眠總時數、習慣性睡眠效率、睡眠干擾、使用安眠藥物和日間功能失調)和生活品質(包括：生理健康、心理、社會關係和環境)。

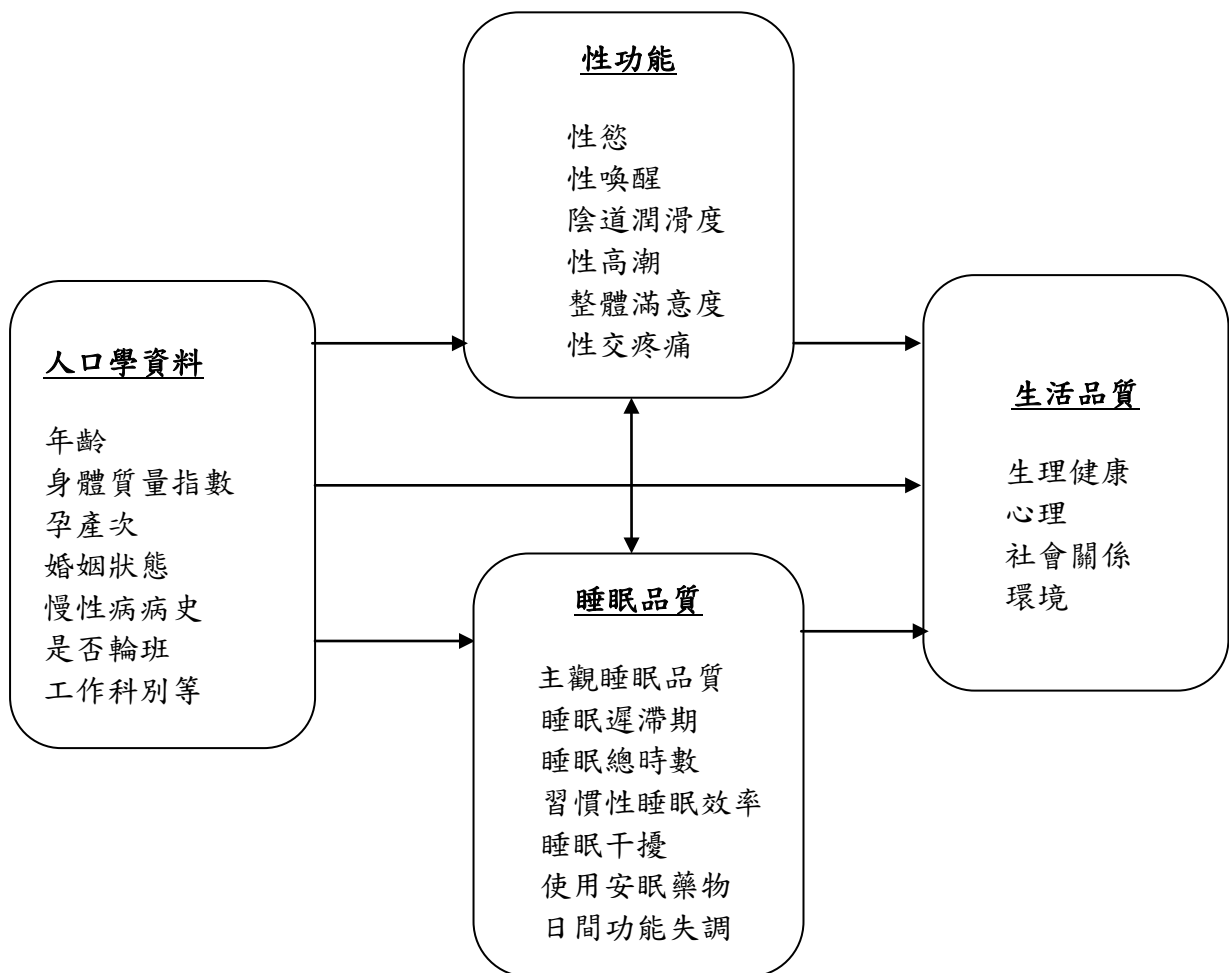


圖 2 研究架構圖



第二節 研究假設

本研究主要假設為：

一、以性功能為依變項

1. 女性護理人員的執業科別、停經與否、是否輪班、有無生育等人口學資料對性功能得分上有所差異。
2. 睡眠品質分數對性功能得分兩者間有負相關。

二、以睡眠品質為依變項

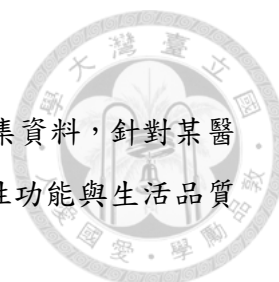
1. 女性護理人員執業科別、停經與否、是否輪班、有無生育等人口學資料對睡眠品質分數有所差異。
2. 性功能得分對睡眠品質分數兩者間有負相關。

三、以生活品質為依變項

1. 女性護理人員執業科別、停經與否、是否輪班、有無生育等人口學資料對生活品質有差異。
2. 性功能得分對生活品質有正相關。
3. 睡眠品質分數對生活品質有負相關。
4. 女性護理人員的人口學資料、性功能和睡眠品質能預測其生活品質。

四、護理人員的輪班頻率在性功能、睡眠品質和生活品質的表現上有差異。

五、護理人員的輪班制度（8 小時制和 12 小時制）在性功能、睡眠品質和生活品質表現上有差異。



第三節 研究設計、研究場所與研究對象選擇

本研究採橫斷式研究設計，立意取樣法，以結構性問卷收集資料，針對某醫學中心護理人員進行問卷調查，了解其泌尿系統、睡眠品質、性功能與生活品質的狀態，預估收案人數 520 人。

本研究收案條件為：

- 1) 領有護理執照且從事護理工作（包括行政職位、個案管理師、專科護理師等），年資不限；
- 2) 生理性別為女性，由於統計資料顯示男性護理人員佔總職業人數不到 1%（中華民國護理師護士公會全國聯合會，2014），故本研究予以排除；

【樣本數估算】以線性複迴歸所需樣本數目來估計

樣本數（sample size）之所以會是統計分析的重要議題，主要是因為它與抽樣標準誤差（standard error of sampling）與檢定力（power）有關。抽樣誤差可以反應出統計推論受到取樣程序所造成偏誤或波動的程度，當樣本越大時，抽樣標準誤差越小，統計推論越不會受到抽樣程序所影響；至於檢定力是指統計決策能夠正確拒絕錯誤虛無假設的能力（邱，2008）。參考該篇研究（Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009）使用 GPower 軟體計算出本研究複迴歸所需樣本數目（圖 3）。可計算出所需樣本數為 260 人。本計畫預期將護理人員的結果獨立出來進行迴歸分析，故樣本數將至少收案護理人員 260 人，估計問卷回收率為 0.5，至少需發出 520 份問卷。

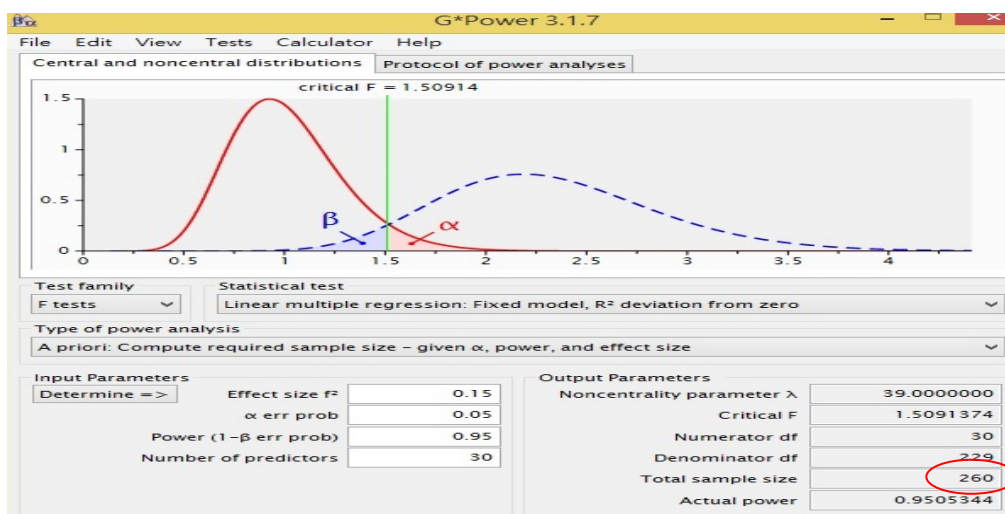


圖 3 使用 GPower 軟體計算出本研究複迴歸所需樣本數目



第四節 研究工具

本研究根據文獻探討擬訂問卷內容包含四大部分：

- 一、個人基本資料：年齡、職業、BMI、孕產次、婚姻狀態、慢性病病史、是否輪班、是否停經、是否補充女性荷爾蒙、個人健康狀態等。
- 二、性功能：

女性性功能指數量表 (Female Sexual Function Index, FSFI) — 該問卷於 2000 年由 Rosen 等人發展出來用於評估女性性功能狀態，共 19 題，包含六個面向：性慾 (desire) (2 項)、性喚醒 (arousal) (4 項)、陰道潤滑度 (lubrication) (4 項)、性高潮 (orgasm) (3 項)、整體滿意度 (global satisfaction) (3 項) 以及性交疼痛 (pain) (3 項)，計分方式詳見表 1。此問卷有良好的內在一致性信度 ($\alpha = 0.89-0.97$)，以及再測信度為 0.79-0.88。而台灣翻譯版本則是由 Chang、Chang、Chen 和 Lin (2009) 將問卷翻譯成繁體中文後以懷孕婦女作為樣本進行研究，其內在一致性的 Cronbach's alpha 值高達 0.96。

為了讓 FSFI 的分數在女性性功能障礙 (Female sexual dysfunction, FSD) 的診斷上具有參考價值，許多研究紛紛針對切點 (cutoff score) 的設定進行深入探討，一開始是將切點定義為 FSFI 加權後的總分 26.55 分 (敏感度 88.1%；特異性 70.7%)，表示總分小於等於 26.55 分 (≤ 26.55) 表示性功能分數低，可能為 FSD 的高危險群；總分超過 26.55 分 (>26.55) 則表示性功能分數高 (Wiegel, Meston, & Rosen, 2005)，但考量東西方文化、國情、種族等差異，有許多研究紛紛設立符合自己國家民族特性的切點 (表 2)，但目前多數研究仍偏好採用 FSFI 加權後得分小於 26.55 當作切點，故本研究將以此為性功能分數高低組別的切點。



表 1 女性性功能指數量表 (FSFI) 各面向計分方式

| 面向 | 題數 | 得分範圍 | 加權 | 最低分 | 最高分 |
|-----------|----------|-----------|-----|-----|-----|
| 性慾 | 1,2 | 1-5 | 0.6 | 1.2 | 6 |
| 性喚醒 | 3,4,5,6 | 0-5 | 0.3 | 0 | 6 |
| 陰道潤滑度 | 7,8,9,10 | 0-5 | 0.3 | 0 | 6 |
| 性高潮 | 11,12,13 | 0-5 | 0.4 | 0 | 6 |
| 整體滿意度 | 14,15,16 | 0(或 1)-5* | 0.4 | 2 | 6 |
| 性交疼痛 | 17,18,19 | 0-5 | 0.4 | 0 | 6 |
| 總分 | | | | 2.0 | 36 |

*第 14 題得分範圍是 0-5，第 15 和 16 題得分範圍是 1-5

表 2 各研究之 FSFI 切點設定分數

| 國家 | 作者 | 個案數 (人) | 年齡 | 切點 | 敏感度 (%) | 特異性 (%) |
|------|---------------------------|------------|-------|-------|------------|------------|
| 美國 | Wiegel, et al. (2005) | 568 | 18-74 | 26.55 | 88.1 | 70.7 |
| 馬來西亞 | Sidi, et al. (2007) | 230 | 18-70 | 55* | 99.0 | 97.0 |
| 韓國 | Song, et al. (2008) | 504 | 18-52 | 25.0 | 89.9 | 66.5 |
| 埃及 | Anis, et al. (2011) | 855 | 16-60 | 28.1 | 96.7 | 93.2 |
| 伊朗 | Fakhri, et al. (2012) | 448 | 19-54 | 24.75 | 82.0 | 86.0 |
| 波蘭 | Nowosielski, et al.(2013) | 189 | 18-55 | 27.5 | 87.1 | 83.1 |
| 中國 | Ma, et al. (2014) | 586 | 22-60 | 23.45 | 66.9 | 72.7 |

*該分數為 FSFI 未加權總分

三、匹茲堡睡眠量表 (Pittsburg Sleep Quality Index, PSQI) :

該問卷是由 Buysse、Reynolds、Monk、Berman 和 Kupfer (1989) 發展出來，內容包括內容包括個人主觀睡眠品質 (subjective sleep quality)、睡眠遲滯期 (sleep latency)、睡眠總時數 (sleep duration)、習慣性睡眠效率 (habitual sleep efficiency)、睡眠干擾 (sleep disturbances)、使用安眠藥物 (use of sleeping medication) 及日間功能失調 (daytime dysfunction)，共七大指標項目，內容共十題。每一項得分範圍為 0-3 分，總分範圍為 0-21 分，得分越高表示睡眠品質越差，以總分 5 分為切點 (cutoff score) 可以正確篩選出 88.5% 有睡眠困擾的病人 (敏感度 89.6%；特異性 86.5%)，故將總分小於等於 5 分 (≤ 5 分) 定義為睡眠品質良好；而總分超過 5 分 (>5 分) 則是睡眠品質不佳。本研究採由 Tsai 等人於 2005 年所翻譯的匹茲堡睡眠品質量表中文版本 (Chinese version of the Pittsburg Sleep Quality Index, CPSQI)，此問卷有良好的內在一致性信度 ($\alpha = 0.82 - 0.83$)，以及 14-21 天的再測信度為 0.85，中文版的 CPSQI 也是以 5 分為切點，其敏感度為 90%，特異性為 55%；若以 6 分為切點則敏感度降為 90%，特異性為 67%。

四、臺灣版世界衛生組織生活品質問卷 (World Health Organization Quality of Life, WHOQOL-BREF 臺灣簡明版)：

學者姚開屏根據世界衛生組織的生活品質問卷發展而成「世界衛生組織生活品質問卷 (臺灣簡明版)」，過程中考慮中西文化差異，加上兩題本土性題目，讓問卷更能反映出台灣人對生活品質的價值 (Yao, Chung, Yu, & Wang, 2002)。該問卷包含四大面向 (生理、心理、社會和環境) 以及自覺生活品質整體分數，共 28 題。計分方式採 Likert 五點自評量表，包含正、負向題，分數越高表示生活品質越好。Cronbach's alpha 值介於 0.70~0.77 之間，14-28 天的再測信度為 0.41~0.79，各範疇分數能解釋 60% 整體生活品質及一般健康狀態層面 (Facet G) 分數變異量 (姚開屏，2002)。

第五節 資料收集過程與統計方法



圖 4 研究流程圖

【統計資料分析】

資料收集完成後即著手進行編碼（coding）工作並輸入建檔，所獲得之研究資料以 SPSS 統計分析套裝軟體視窗 19.0 版進行資料建檔及統計分析。依據各變項的性質分別進行以下兩部分的分析方式：

一、 描述性統計：

1. 連續變項—使用次數分析（frequency distribution）、百分比（%）、平均值（mean）、標準差（standard deviation, SD）、最大值和最小值等，如：年齡、年資、BMI、性功能得分、睡眠品質得分以及生活品質分數。
2. 類別變項—使用次數分析（frequency distribution）及百分比（%）進行描述，如：職業、孕產次、婚姻狀態、慢性病病史、是否輪班、是否停經、荷爾蒙使用情形等。

二、 推論性統計：(詳見表 3 和表 4)

1. 以 Independent T-test、單因子變異數分析(One-way ANOVA)或克-瓦單因子等級變異數分析(Kruskal-Wallis one-way ANOVA by ranks)分析人口學資料分別與性功能、睡眠品質和生活品質分數之組間差異。
2. 以皮爾森 (Pearson Correlation) 積差相關分析性功能、睡眠品質以及生活品質分數之相關性。
3. 以 Independent T-test 分析睡眠品質分數對性功能各面向和性功能分數對睡眠品質各面向之間的差異性；以及用卡方檢定 (chi-square test) 分析性功能得分高低組別與睡眠品質好壞組別間的差異。
4. 以共變數分析(ANCOVA)摒除干擾因素後，再以逐步回歸分析找出影響醫院護理人員生活品質之重要預測因子。

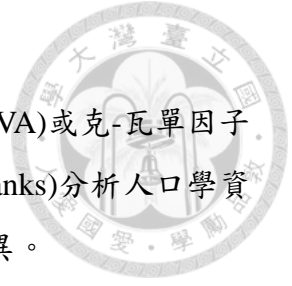


表 3 研究資料之推論性統計分析（依變項為連續變項）

| 自變項 | 自變項性質 | 依變項 | 統計方式 |
|---|---------|---------------------------|--|
| 年齡 年資 BMI* 生產次數 子女數 | 連續變項 | 性功能得分 睡眠品質得分 生活品質分數 | 皮爾森積差相關 (Pearson's Correlation) |
| 教育程度 職業性質 專業科別 單位性質 年收入 婚姻狀態 輪班頻率 每日攝取咖啡因量 | 類別變項 | 性功能得分 睡眠品質得分 生活品質分數 | 單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 或克-瓦單因子等級 變異數分析 (Kruskal-Wallis one-way ANOVA by ranks) |
| 經期規律與否 有無經痛情形 輪班多寡 有無慢性疾 有無固定運動習慣 是否有便秘情形 已婚和未婚 | 類別變項 | 性功能得分 睡眠品質得分 生活品質分數 | 獨立 t 檢定 (Independent t-test) |
| 性功能得分 睡眠品質得分 | 連續變項 | 生活品質分數 | 皮爾森積差相關 (Pearson's Correlation) |
| 人口學變項 性功能得分 睡眠品質得分 | 連續和類別變項 | 生活品質分數 | 複迴歸 (Multiple Regression Analysis) |

*BMI: 身體質量指數 (body mass index)



表 4 研究資料之推論性統計分析（依變項為類別變項）

| 自變項 | 自變項性質 | 依變項 | 統計方式 |
|--|-------|-------------------|---------------------------------|
| 年齡 年資 BMI* 生產次數 子女數 | 連續變項 | 性功能得分高低 睡眠品質好壞 | 獨立 t 檢定 (Independent t-test) |
| 教育程度 職業性質 專業科別 單位性質 年收入 婚姻狀態 輪班頻率 每日攝取咖啡因量 經期規律與否 有無經痛情形 輪班多寡 有無慢性疾 有無固定運動習慣 是否有便秘情形 已婚和未婚 | 類別變項 | 性功能得分高低 睡眠品質好壞 | 卡方檢定 (chi-square test) |

*BMI: 身體質量指數 (body mass index)

第六節 研究倫理

本研究之主持人和研究員皆符合「人體試驗管理辦法」第四條的內容規定：「計畫主持人最近六年曾受人體試驗相關訓練三十小時以上以及最近六年研習醫學倫理相關課程九小時以上」。研究對象的參與是依其自主意願參加，由於問卷內容可能會涉及個人隱私，其姓名或員工代號等可辨識資料，不會出現於分析資料中。所獲得的資料將依藥品優良臨床試驗規範（Good Clinical Practice, GCP）及聯邦健康保險法案（Health Insurance Portability and Accountability, HIPAA）的原則予以保障，本研究取得所有內容僅為研究之用。本研究之倫理考量如下：

1. 先經過人體試驗委員會（Institutional Review Board, IRB）的審查通過（本研究倫委會案號為 201402012RINA），才開始進行資料收集。尊重研究對象的權益，先主動介紹研究者身分、研究目的、參與研究所需花費的時間，徵求其口頭同意後再讓研究參與者填寫本研究問卷。
2. 研究後所獲得資料僅做學術之用絕不會公布或洩漏個人資料。



第肆章 研究結果

本研究收案期間為 2014 年 7 月至 2014 年 8 月之間，研究對象為台灣北部某醫學中心的臨床護理人員，共發出 600 份問卷，回收 520 份有效問卷，回收率為 86.7%。問卷內容共有四大部分，包括：基本人口學資料、性功能、睡眠品質和生活品質量表，每份問卷各部分填答題數皆須大於 80% 才會納入研究結果分析，未填答題數以 missing data 標記，分析時採平均值取代；填答題數若小於 80% 即歸類為該部分填答不完整，予以排除，以致於每部份所納入分析的個案數略有差異（詳見圖 5）。性功能部分又依其有無性活動的定義區分成兩組，FSFI 分數相關研究結果則是以「有性活動」該組進行統計分析而得。

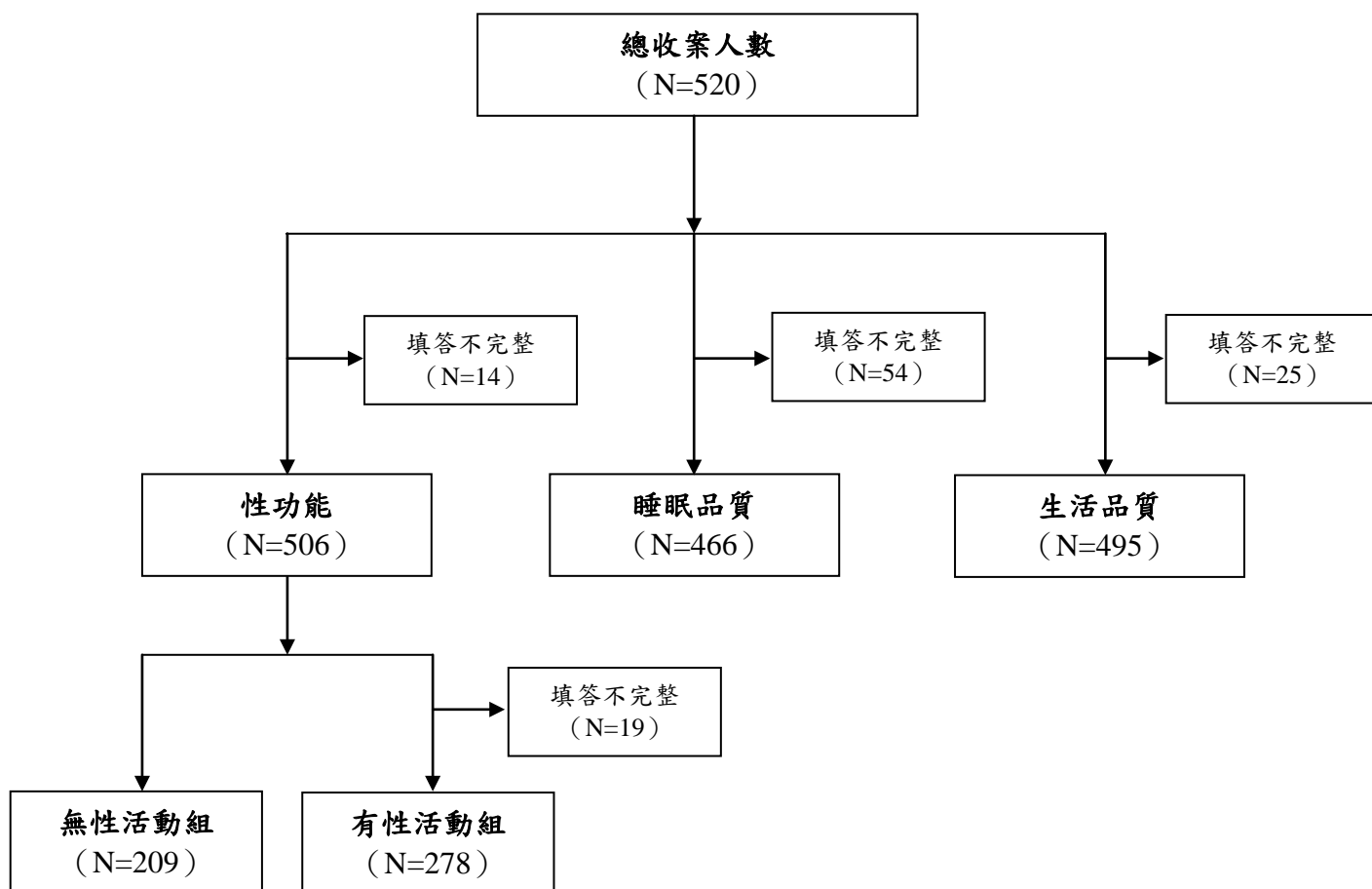


圖 5 納入分析之個案篩選流程圖

第一節 個案基本人口學分析 (表 5)

平均年齡為 32.2 ± 7.5 歲 (介於 22~57 歲)、工作年資平均為 8.5 ± 6.9 年；受訪者學歷均為大專以上，以大學 (86.5%) 為主，其次為碩士 (9.4%)；護理職業性質為臨床護理師為主 (76.9%)，但研究對象還包含有護理長 (8.1%)、門診護理師 (4.4%)、專科護理師 (4.2%)、研究護理師 (3.8%) 以及個案管理師 (1.5%)；任職單位多為一般病房 (76.7%)，其中內科、外科和腫瘤醫學部各佔 36.7%、30.8% 和 19.6%；而輪班頻率約有半數 (47.8%) 的研究對象平均每週至少需輪班一天，其中平均每週三天以上更佔了總研究人數的 36.2%，突顯出護理工作高頻率的輪班特質。工作收入部分超過半數 (64.0%) 的研究對象其年薪超過 70 萬元，遠高於主計處公布 102 年國民年平均所得 546,939 元 (行政院主計總處，2014)。婚姻狀態多數為未婚 (61.8%)，而其中正值婚育黃金期 25~34 歲的女性未婚比例更高達 78.2%，比起主計處於 100 年公告的 53.0% (行政院主計總處，2011) 還高出許多。有懷孕經驗占總研究人數的 30.6% (N=159)，其中以懷孕兩次為最多 (45.9%)、子女數也是以兩個為最多 (53.4%)；第一胎的生產方式以陰道產為多 (61.7%) (表 6)。

與健康相關的基本資料有：身體質量指數 (Body Mass Index, BMI) 多數研究對象落於標準體位 (69.9%)，但過輕或異常體位分別有 11.5% 和 18.6% 的比率仍值得我們注意。超過九成 (98.3%) 的受訪者皆未進入停經階段，也有許多研究指出輪班會影響月經週期，受訪者中約有 25.1% 處於月經週期不規律的狀態，更有高達 68.3% 有出現經痛的現象。約莫三成 (31.5%) 的受訪對象有保持每週至少運動一次的習慣；有超過半數 (61.0%) 的受訪者有每日攝取咖啡因的習慣，大多喝一杯咖啡因約為 150mg (52.9%)；而有 25.8% 的受訪者排便每週小於兩次，有便秘的健康問題。

表 5 研究對象之基本人口學資料 (N=520)

| 項目 | 百分比 (人數) |
|----------------------|------------|
| 年齡 (歲) | |
| 20-29 | 46.4 (239) |
| 30-39 | 35.0 (180) |
| 40-49 | 17.7 (91) |
| 50 以上 | 1.0 (5) |
| 教育程度 | |
| 專科 | 3.8 (20) |
| 大學 | 86.5 (450) |
| 碩士 | 9.4 (49) |
| 其他 | 0.2 (1) |
| 護理執業性質 | |
| 臨床護理師 | 76.9 (400) |
| 護理長 | 8.1 (42) |
| 門診護理師 | 4.4 (23) |
| 專科護理師 | 4.2 (22) |
| 研究護理師 | 3.8 (20) |
| 個案管理師 | 1.5 (8) |
| 其他 | 0.6 (3) |
| 目前服務科別 | |
| 內科 | 36.7 (191) |
| 外科 | 30.8 (160) |
| 腫瘤醫學部 | 19.6 (102) |
| 婦產和兒科 | 10.6 (55) |
| 不分科和其他 | 2.3 (12) |
| 單位性質 | |
| 一般病房 | 76.7 (398) |
| 加護病房 | 12.3 (64) |
| 門診 | 4.2 (22) |
| 不分單位和其他 | 6.8 (35) |
| 工作年資 | |
| 兩年以下 (00-24 月) | 16.7 (84) |
| 二到五年 (25-60 月) | 28.4 (143) |
| 五到十年 (61-120 月) | 20.3 (102) |
| 超過十年 (121 月以上) | 34.6 (174) |
| 身體質量指數 (BMI*) | |
| BMI < 18.5 | 11.5 (58) |
| 18.5 ≤ BMI < 24 | 69.9 (353) |
| BMI ≥ 24 | 18.6 (94) |

| 項目 | 百分比 (人數) |
|---------------------------|------------|
| 年收入 | |
| 小於 50 萬 | 11.9 (61) |
| 51-70 萬 | 24.1 (123) |
| 71-90 萬 | 27.8 (142) |
| 91-120 萬 | 33.9 (173) |
| 120 萬以上 | 2.3 (12) |
| 婚姻狀態 | |
| 未婚 | 61.8 (321) |
| 訂婚 | 1.5 (8) |
| 已婚 | 35.1 (182) |
| 離婚 | 1.5 (8) |
| 月經是否規律 | |
| 否 | 25.1 (130) |
| 是 | 74.9 (387) |
| 月經期間是否經痛 | |
| 否 | 31.7 (164) |
| 是 | 68.3 (353) |
| 輪班頻率 | |
| 無 | 14.6 (74) |
| 很少 (約 1-4 天/年) | 13.6 (69) |
| 有時 (約 1-2 天/月) | 24.0 (122) |
| 常常 (約 1-2 天/週) | 11.6 (59) |
| 總是 (約 3 天以上/週) | 36.2 (184) |
| 是否有慢性病史 | |
| 否 | 86.3 (447) |
| 是 | 13.7 (71) |
| 骨盆腔是否開過刀 | |
| 否 | 95.8 (496) |
| 是 | 4.2 (22) |
| 是否有固定運動習慣 (至少每週一次) | |
| 否 | 68.5 (350) |
| 是 | 31.5 (161) |
| 平均每天攝取咖啡因含量 | |
| 0mg | 39.0 (202) |
| 150mg (一杯) | 52.9 (274) |
| 300mg (兩杯) | 6.8 (35) |
| 450mg (三杯) 含以上 | 1.4 (7) |
| 每週排便次數為 | |
| 0-2 次 | 25.8 (134) |
| 3 次以上 | 74.2 (385) |

*BMI: body mass index

表 6 研究對象之懷孕生產基本資料 (N=159)

| 項目 | 百分比 (人數) |
|------------------------|------------|
| 懷孕次數 | |
| 一次 | 30.8 (49) |
| 兩次 | 45.9 (73) |
| 三次 | 16.7 (27) |
| 四次以上 | 6.6 (10) |
| 目前有無懷孕中 | |
| 無 | 87.4 (139) |
| 有 | 12.6 (20) |
| 有無生產經驗 | |
| 無 | 7.5 (12) |
| 有 | 92.5 (147) |
| 子女個數 | |
| 無 | 8.2 (13) |
| 一個 | 28.3 (45) |
| 兩個 | 53.4 (85) |
| 三個以上 | 10.1 (16) |
| 第一胎生產方式 (N=128) | |
| 陰道產 | 61.7 (79) |
| 剖腹產 | 33.6 (43) |
| 緊急剖腹產 | 4.7 (6) |

第二節 護理人員的性功能分析

本研究所採用「女性性功能指數量表 (Female Sexual Function Index, FSFI) — 台灣翻譯版本」, 該問卷是由 Chang 等 (2009) 將 Rosen 等 (2000) 發展用於評估女性性功能狀態的 FSFI 問卷翻譯成繁體中文, 共 19 題, 包含六大部分: 性慾 (desire) (2 項)、性喚醒 (arousal) (4 項)、陰道潤滑度 (lubrication) (4 項)、性高潮 (orgasm) (3 項)、整體滿意度 (global satisfaction) (3 項) 以及性交疼痛 (pain) (3 項), 由於各大項題數不一, 將透過加權的方式讓平均得分皆能落在 0 到 6 分之間來互相比較, 計分方式詳見表 1。而將個案中有性活動者納入計算的研究對象共有 281 人, 扣除答題不完整的 3 份, 最後剩下 278 份問卷進入分析。而 278 份問卷中, 有少部分的題目受訪者填 0 (沒有性活動), 不合乎填答邏輯, 即由研究者手動改成 missing data 處理, 避免因受訪者筆誤而影響整體分數表現, 以致納入加權後的總分計算只有 272 份。

整體來說 FSFI 加權後總分的平均分數為 $25.80(\pm 4.31)$, 而性功能各面向的平均得分由低到高分別為 (表 7): 性慾 (3.06 ± 0.73)、性喚醒 (3.94 ± 1.04)、性高潮 (4.48 ± 1.00)、性交疼痛 (4.53 ± 1.10)、陰道潤滑度 (4.81 ± 0.86) 以及整體滿意度 (4.91 ± 1.09), 分數越低表示該面向則越不滿意。若將性功能得分高低的切點 (cutoff score) 設定在 FSFI 加權後得分 26.55 以下 (≤ 26.55), 本研究中的護理人員有高達 55.1% (150 人) 為性功能得分低組; 但若以中國的研究 (Ma, Pan, Lei, Zhang, & Kan, 2014) 中所確立 FSFI 的切點 23.45 分來區分, 性功能得分低組則降至 25% (表 8)。

護理人員性功能問題按照得分低到高依序為: 性慾、性喚醒、性高潮、性交疼痛、陰道潤滑度、整體滿意度。但若將性功能分數高低 (切點 26.55) 分成兩個族群來看, 性功能得分低者的性功能問題前三項為: 性慾障礙、性喚醒障礙和性高潮障礙; 而性功能得分高者的性功能問題前三項則為: 性慾障礙、性喚醒障礙和性交疼痛 (表 9), 而兩個族群之性健康平均得分之比較可以詳見圖 6。



表 7 性功能各面向得分之平均值 (問卷題數) (N=278)

| 項目 | 平均值 (標準差) | 排序 |
|------------------------------|---------------------|----------|
| 性慾 | 5.10 (1.21) | |
| 性慾 (加權 0.6) | 3.06 (0.73) | 1 |
| 性慾或性趣的到來：頻繁 (Q1) | 2.36 (0.73) | |
| 性慾或性趣的等級：程度 (Q2) | 2.74 (0.63) | |
| 性喚醒 | 13.14 (3.47) | |
| 性喚醒 (加權 0.3) | 3.94 (1.04) | 2 |
| 感覺性激動 (“喚起”)：頻繁 (Q3) | 3.14 (1.08) | |
| 感覺性激動 (“喚起”)：程度 (Q4) | 3.25 (0.90) | |
| 性被激動起來有多大信心 (Q5) | 3.37 (0.94) | |
| 性激動 (興奮)：滿意 (Q6) | 3.36 (1.03) | |
| 陰道潤滑度 | 16.04 (2.85) | |
| 陰道潤滑度 (加權 0.3) | 4.81 (0.86) | 5 |
| 感覺到潤滑 (“濕潤”)：頻繁 (Q7) | 3.70 (1.01) | |
| 變得潤滑 (“濕潤”)：困難 (Q8) | 4.28 (0.80) | |
| 一直維持潤滑 (“濕潤”) 到結束：頻繁 (Q9) | 3.72 (1.04) | |
| 一直維持潤滑 (“濕潤”) 到結束：困難 (Q10) | 4.32 (0.73) | |
| 性高潮 | 11.21 (2.49) | |
| 性高潮 (加權 0.4) | 4.48 (1.00) | 3 |
| 達到性高潮 (高潮)：頻繁 (Q11) | 3.30 (1.12) | |
| 達到性高潮 (高潮)：困難 (Q12) | 4.09 (0.82) | |
| 達到性高潮 (高潮) 的能力：滿意 (Q13) | 3.82 (0.98) | |
| 整體滿意度 | 12.27 (2.72) | |
| 整體滿意度 (加權 0.4) | 4.91 (1.09) | 6 |
| 和伴侶情感的親密程度：滿意 (Q14) | 4.15 (0.97) | |
| 和伴侶的性關係：滿意 (Q15) | 4.05 (0.98) | |
| 整體的性生活：滿意 (Q16) | 4.05 (0.97) | |
| 性交疼痛 | 11.31 (2.75) | |
| 性交疼痛 (加權 0.4) | 4.53 (1.10) | 4 |
| 正在被插入時，覺得不舒服或疼痛：頻繁 (Q17) | 3.71 (1.00) | |
| 陰道被插入後，覺得不舒服或疼痛：頻繁 (Q18) | 3.85 (0.96) | |
| 不舒服或疼痛的等級：程度 (Q19) | 3.75 (1.02) | |
| FSFI*總分 | 68.81 (12.06) | |
| FSFI 加權後總分 | 25.80 (4.31) | |

* FSFI: 女性性功能指數量表 (Female Sexual Function Index)

表 8 不同切點下 FSFI 性功能得分高低組所佔之比例 (N=272)

| | Cutoff point -23.45 分 | Cutoff point -26.55 分 |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| 性功能低分組 | 25.0% (68 人) | 55.1% (150 人) |
| 性功能高分組 | 75.0% (204 人) | 44.9% (122 人) |

表 9 性功能得分高低組在 FSFI 各面向之平均分數及排序

| | 性功能低分組 (N=150) | | | 性功能高分組 (N=122) | | |
|-------|-------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|
| | 平均數 (Mean) | 標準差 (SD) | 排序 (Rank) | 平均數 (Mean) | 標準差 (SD) | 排序 (Rank) |
| 性慾 | 2.81 | 0.62 | 1 | 3.39 | 0.71 | 1 |
| 性喚醒 | 3.31 | 0.81 | 2 | 4.74 | 0.70 | 2 |
| 陰道潤滑 | 4.34 | 0.75 | 5 | 5.41 | 0.57 | 5 |
| 性高潮 | 3.89 | 0.83 | 3 | 5.24 | 0.59 | 4 |
| 整體滿意度 | 4.34 | 1.00 | 6 | 5.67 | 0.52 | 6 |
| 性交疼痛 | 4.05 | 1.05 | 4 | 5.15 | 0.80 | 3 |

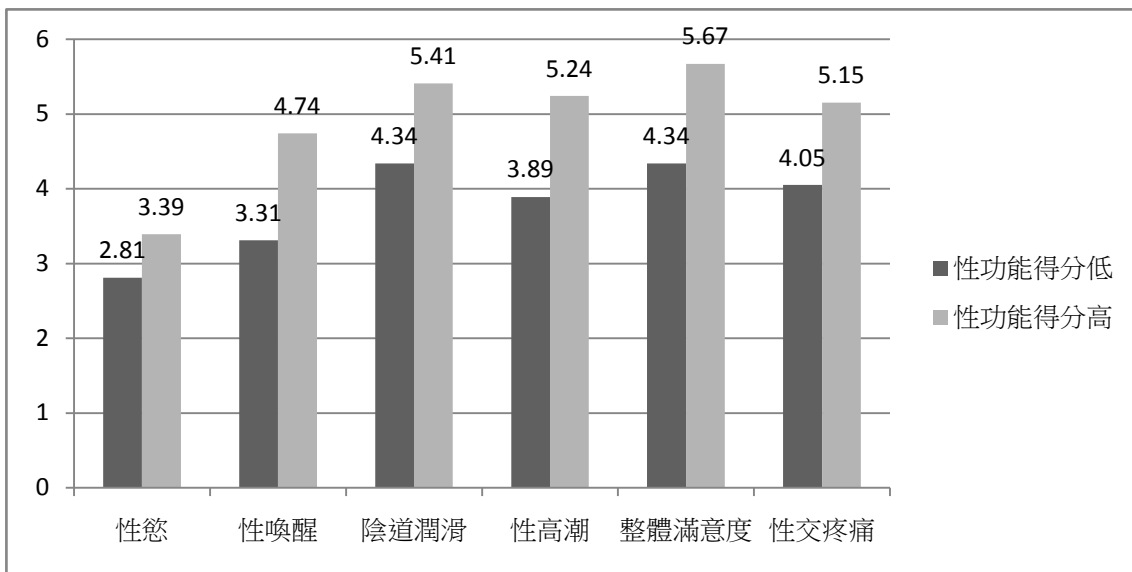


圖 6 性功能得分高低組在 FSFI 各面向分數平均之直方圖

第三節 護理人員之睡眠品質分析

本研究採用由 Tsai 等(2005)所翻譯的匹茲堡睡眠品質量表中文版本(CPSQI)，該問卷最早是由 Buysse 等人於 1989 年發展出來，內容包括個人主觀睡眠品質、睡眠遲滯期、睡眠總時數、習慣性睡眠效率、睡眠干擾、使用安眠藥物及日間功能失調，共七大指標項目，內容共十題，每一項得分範圍為 0~3 分，總分範圍為 0~21 分，得分越高表示睡眠品質越差，而以總分 5 分以下表示睡眠品質良好；反之，若總分大於 5 分表示睡眠品質不佳。而在本研究中，受訪者的「整體睡眠品質」的平均得分為 6.27 ± 3.09 ，而以各因素的平均得分來看，對睡眠品質影響程度最大的前三項分別為「睡眠總時數」、「主觀睡眠品質」和「日間功能失調」(表 10)，有超過半數(52.6%)的研究對象整體睡眠品質總分落入睡眠品質不佳的區塊(表 11)。

如果將各指標內的項目逐一檢視，可以發現多數(70.4%)的受訪者主觀睡眠品質是偏正向(好或非常好)，且半數以上(54.8%)的人約能在 15 分鐘內入睡；睡眠總時數來看，5~6 小時最多(38.4%)，其次為 6~7 小時(29.1%)；雖然數字上看起來睡眠時間不長，但習慣性睡眠效率卻不差，有近七成(67.9%)的受訪者睡眠效率可以達到 85% 以上。而以睡眠干擾來看，則是「半夜或清晨醒來」(78.2%)和「需要起床上廁所」(70.5%)的影響較大。在本研究中的受訪者，僅有約一成(10.2%)的人在過去的一個月內，有使用安眠藥物來幫助睡眠(表 12)。

表 10 睡眠品質各面向之平均值和排序 (N=466)

| 項目 | 平均值 (標準差) | 排序 |
|---------------|--------------------|----|
| 主觀睡眠品質 | 1.19 (0.71) | 2 |
| 睡眠遲滯期 | 0.97 (0.78) | 5 |
| 睡眠總時數 | 1.29 (0.93) | 1 |
| 睡眠效率 | 0.51 (0.87) | 6 |
| 睡眠干擾 | 1.02 (0.46) | 4 |
| 安眠藥物的使用 | 0.17 (0.55) | 7 |
| 日間功能失調 | 1.11 (0.77) | 3 |
| 整體睡眠品質 | 6.27 (3.09) | |

表 11 睡眠品質好壞之人數與百分比 (N=466)

| 項目 | 百分比 (人數) |
|--------------------------|------------|
| 睡眠品質良好 (PSQI* \leq 5) | 47.4 (221) |
| 睡眠品質不佳 (PSQI* $>$ 5) | 52.6 (245) |

*PSQI: 匹茲堡睡眠品質量表

表 12 睡眠品質各面向之分析 (問卷題數) (N=466)

| 項目 | 百分比 (人數) |
|-----------------------------|------------|
| 主觀睡眠品質 (Q9) | |
| 非常好 | 14.0 (72) |
| 好 | 56.4 (290) |
| 不好 | 26.1 (134) |
| 非常不好 | 3.5 (18) |
| 睡眠遲滯期 | |
| 1. 通常躺多久才能入睡 (Q2) | |
| \leq 15min | 54.8 (281) |
| 16-30min | 37.4 (192) |
| 31-60min | 6.6 (34) |
| $>$ 60min | 1.2 (6) |
| 2. 無法在 30 分鐘入睡 (Q5a) | |
| 從未發生 | 35.5 (176) |
| 每週 $<$ 1 次 | 41.1 (204) |
| 每週 1-2 次 | 16.7 (83) |
| 每週 \geq 3 次 | 6.7 (33) |
| 睡眠總時數 (Q4) | |
| $>$ 7 小時 | 25.0 (126) |
| 6 $<$ 和 \leq 7 小時 | 29.1 (147) |
| 5 \leq 和 \leq 6 小時 | 38.4 (194) |
| $<$ 5 小時 | 7.5 (38) |

| 項目 | 百分比 (人數) |
|----------------------------------|------------|
| 習慣性睡眠效率【(Q4/Q3-Q1) ×100%】 | |
| ≥85% | 67.9 (339) |
| 84-75% | 19.6 (98) |
| 74-65% | 6.0 (30) |
| <65% | 6.4 (32) |
| 睡眠干擾 | |
| 1. 半夜或清晨醒來 (Q5b) | |
| 從未發生 | 21.8 (110) |
| 每週<1次 | 38.5 (194) |
| 每週1-2次 | 23.4 (118) |
| 每週≥3次 | 16.3 (82) |
| 2. 需要起床上廁所 (Q5c) | |
| 從未發生 | 29.5 (149) |
| 每週<1次 | 40.0 (202) |
| 每週1-2次 | 19.0 (96) |
| 每週≥3次 | 11.5 (58) |
| 3. 呼吸不順暢 (Q5d) | |
| 從未發生 | 87.1 (439) |
| 每週<1次 | 9.5 (48) |
| 每週1-2次 | 2.2 (11) |
| 每週≥3次 | 1.2 (6) |
| 4. 咳嗽或大聲打鼾 (Q5e) | |
| 從未發生 | 77.6 (391) |
| 每週<1次 | 13.3 (67) |
| 每週1-2次 | 6.9 (35) |
| 每週≥3次 | 2.2 (11) |
| 5. 感覺很冷 (Q5f) | |
| 從未發生 | 69.2 (349) |
| 每週<1次 | 20.6 (104) |
| 每週1-2次 | 8.5 (43) |
| 每週≥3次 | 1.6 (8) |
| 6. 感覺很熱 (Q5g) | |
| 從未發生 | 53.8 (271) |
| 每週<1次 | 25.2 (127) |
| 每週1-2次 | 16.5 (83) |
| 每週≥3次 | 4.6 (23) |
| 7. 作惡夢 (Q5h) | |
| 從未發生 | 55.4 (280) |
| 每週<1次 | 34.3 (173) |
| 每週1-2次 | 8.3 (42) |
| 每週≥3次 | 2.0 (10) |

| 項目 | 百分比 (人數) |
|----------------------------------|------------|
| 8. 疼痛 (Q5i) | |
| 從未發生 | 86.5 (435) |
| 每週 < 1 次 | 9.5 (48) |
| 每週 1-2 次 | 3.2 (16) |
| 每週 ≥ 3 次 | 0.8 (4) |
| 9. 其他 (Q5j) | |
| 從未發生 | 97.1 (502) |
| 每週 < 1 次 | 0.4 (2) |
| 每週 1-2 次 | 1.2 (6) |
| 每週 ≥ 3 次 | 1.4 (7) |
| 使用安眠藥物 (Q6) | |
| 從未發生 | 89.8 (457) |
| 每週 < 1 次 | 5.9 (30) |
| 每週 1-2 次 | 2.4 (12) |
| 每週 ≥ 3 次 | 2.0 (10) |
| 日間功能失調 | |
| 1. 從事日常活動，有多少次難以保持清醒 (Q7) | |
| 從未發生 | 46.6 (238) |
| 每週 < 1 次 | 35.6 (182) |
| 每週 1-2 次 | 11.9 (61) |
| 每週 ≥ 3 次 | 5.9 (30) |
| 2. 打起精神完成應該的事有多困擾 (Q8) | |
| 完全沒有困擾 | 23.2 (119) |
| 只有很少困擾 | 52.7 (271) |
| 有些困擾 | 22.2 (114) |
| 有很大的困擾 | 1.9 (10) |

第四節 護理人員之生活品質分析

本研究生生活品質工具採用學者姚開屏根據世界衛生組織的生活品質問卷發展而成「世界衛生組織生活品質問卷 (WHOQOL-BREF 臺灣簡明版)」，該問卷包含四大面向 (生理健康、心理、社會關係和環境) 以及自覺整體生活品質分數，共 29 題。計分方式採 Likert 五點自評量表，包含正、負向題，分數越高表示生活品質越好。

整體來說，護理人員自評生活品質得分為 3.18 ± 0.74 ；另外，自評生活品質的滿意程度分數為 73.9 ± 13.19 分。四大面向的得分由高到低依序為：生理健康 (14.55 ± 2.12)、社會關係 (13.54 ± 2.19)、環境 (13.39 ± 2.05) 和心理 (12.95 ± 2.38)；所有題目中得分最高的前三項為：「您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎？」 (4.49 ± 0.75)、「您四處行動的能力好嗎？」 (3.89 ± 0.87) 以及「您滿意所使用的交通運輸方式嗎？」 (3.82 ± 0.98)；而得分最低的前三項為：「您所處的環境健康嗎？」 (2.75 ± 0.91)、「您享受生活嗎？」 (2.88 ± 0.84) 和「你有機會從事休閒活動嗎？」 (2.90 ± 0.83) (表 13)。而如果針對各面向得分最低的題目來看，可以發現：生理健康—「您每天的生活有足夠的精力嗎？」；心理—「您享受生活嗎？」；社會關係—「您覺得自己有面子或被尊重嗎？」；環境—「您所處的環境健康嗎？」。

根據 WHOQOL-BREF 台灣版問卷原始範疇分數轉換表 (姚開屏, 2005) 將本研究的生活品質分數進行轉換，生理健康平均分數為 65.92 ± 13.23 、心理平均分數為 55.97 ± 14.89 、社會關係平均分數為 59.65 ± 13.69 和環境平均分數為 58.7 ± 12.83 ，而生活品質總平均分數為 59.96 ± 12.01 。



表 13 生活品質各面向之平均值 (問卷題數) (N=495)

| 項目 | 平均值 (標準差) | 換算成 100 分 |
|------------------------------|---------------|--------------------|
| 整體 | | |
| 整體來說, 您如何評價您的生活品質? (Q1) | 3.18 (0.74) | |
| 整體來說, 您滿意自己的健康嗎? (Q2) | 3.10 (0.75) | |
| 生理健康 | 14.55 (2.12) | 65.92±13.23 |
| 您覺得身體疼痛會妨礙您處理需要做的事情嗎? (Q3) | 3.80 (1.06) | |
| 您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎? (Q4) | 4.49 (0.75) | |
| 您每天的生活有足夠的精力嗎? (Q10) | 2.99 (0.76) | |
| 您四處行動的能力好嗎? (Q15) | 3.89 (0.87) | |
| 您滿意自己的睡眠狀況嗎? (Q16) | 3.25 (0.86) | |
| 您對自己從事日常活動的能力滿意嗎? (Q17) | 3.56 (0.71) | |
| 您滿意自己的工作能力嗎? (Q18) | 3.42 (0.73) | |
| 心理 | 12.95 (2.38) | 55.97±14.89 |
| 您享受生活嗎? (Q5) | 2.88 (0.84) | |
| 您覺得自己的生命有意義嗎? (Q6) | 3.32 (0.90) | |
| 您集中精神的能力有多好? (Q7) | 3.17 (0.80) | |
| 您能接受自己的外表嗎? (Q11) | 3.36 (1.03) | |
| 您對自己滿意嗎? (Q19) | 3.48 (0.67) | |
| 您常有負面的感受嗎? (Q26) | 3.18 (0.77) | |
| 社會關係 | 13.54 (2.19) | 59.65±13.69 |
| 您滿意自己的人際關係嗎? (Q20) | 3.43 (0.69) | |
| 您滿意自己的性生活嗎? (Q21) | 3.30 (0.81) | |
| 您滿意朋友給您的支持嗎? (Q22) | 3.61 (0.65) | |
| 您覺得自己有面子或被尊重嗎? (Q27) | 3.25 (0.73) | |
| 環境 | 13.39 (2.05) | 58.70±12.83 |
| 在日常生活中, 您感到安全嗎? (Q8) | 3.34 (0.80) | |
| 您所處的環境健康嗎? (Q9) | 2.75 (0.91) | |
| 您有足夠的金錢應付所需嗎? (Q12) | 3.26 (0.89) | |
| 您能方便得到每日生活所需的資訊嗎? (Q13) | 3.62 (0.71) | |
| 您有機會從事休閒活動嗎? (Q14) | 2.90 (0.83) | |
| 您滿意自己住所的狀態嗎? (Q23) | 3.33 (0.81) | |
| 您對醫療保健服務的方便程度滿意嗎? (Q24) | 3.57 (0.67) | |
| 您滿意所使用的交通運輸方式嗎? (Q25) | 3.82 (0.98) | |
| 您想吃的食物通常都吃的到嗎? (Q28) | 3.65 (0.78) | |
| 自評分數 | | |
| 整體而言, 對自己的健康相關生活品質的滿意程度(Q29) | 73.90 (13.19) | |
| 生活品質平均分數 | | 59.96±12.01 |

第五節 人口學資料對性功能、睡眠及生活品質之關係

一、人口學特性對性功能得分的關係

1. 以性功能 (FSFI) 得分 (連續變項) 當依變項

- a. 根據年齡、年資、BMI、子女數目和懷孕次數皆為連續變項，故採用皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 來判定兩者間是否相關，結果得知以上各項對 FSFI 得分皆無顯著相關 (表 14)。

表 14 人口學資料 (連續變項) 對 FSFI 分數之皮爾森積差相關

| | | FSFI ^a 總分 | 年齡 | 年資 | BMI | 懷孕次數 | 子女數 |
|----------------------|---------|----------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| FSFI ^a 總分 | 相關係數 | 1 | -0.047 | -0.111 | 0.024 | -0.043 | -0.032 |
| | P-value | | 0.438 | 0.071 | 0.695 | 0.480 | 0.606 |
| | 個數 | 272 | 270 | 266 | 267 | 270 | 269 |
| 年齡 | 相關係數 | | 1 | 0.893** | 0.291** | 0.668** | 0.690** |
| | P-value | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | 276 | 270 | 270 | 274 | 273 |
| 年資 | 相關係數 | | | 1 | 0.250** | 0.673** | 0.692** |
| | P-value | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | 272 | 266 | 270 | 269 |
| BMI ^b | 相關係數 | | | | 1 | 0.325** | 0.292** |
| | P-value | | | | | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | | 272 | 270 | 269 |
| 懷孕次數 | 相關係數 | | | | | 1 | 0.908** |
| | P-value | | | | | | 0.000 |
| | 個數 | | | | | 276 | 274 |

^aFSFI: 女性性功能指數量表

^bBMI: 身體質量指數

**雙尾檢定時達顯著相關 **p < .01

b. 根據教育程度、職稱、專業科別、單位性質、年收入、婚姻狀態、輪班頻率、每日喝咖啡量皆為三組以上的類別變項，進一步檢定 FSFI 分數屬於常態分佈，故採單因子變異數分析(one-way ANOVA)來判定各組間是否有顯著差異(表 15)，結果顯示各項對 FSFI 分數皆無顯著影響。

表 15 人口學資料(類別變項-三組合以上)對 FSFI 分數之單因子變異數分析

| 變項 | 類別 | 人數 | 平均值 | 標準差 | F 值 | P 值 |
|-------|----------|-----|-------|------|------|------|
| 教育程度 | 五專 | 13 | 24.82 | 3.53 | 0.57 | 0.57 |
| | 大學 | 234 | 25.80 | 4.19 | | |
| | 碩士 | 25 | 26.40 | 5.67 | | |
| 職稱 | 臨床護理師 | 199 | 25.79 | 4.13 | 0.74 | 0.64 |
| | 門診護理師 | 10 | 26.12 | 4.37 | | |
| | 研究護理師 | 13 | 26.99 | 4.80 | | |
| | 專科護理師 | 17 | 24.88 | 4.89 | | |
| | 護理長 | 26 | 25.76 | 5.27 | | |
| 科別 | 內科 | 101 | 26.02 | 4.43 | 1.06 | 0.39 |
| | 外科 | 81 | 25.57 | 4.31 | | |
| | 腫瘤醫學部 | 58 | 25.99 | 4.44 | | |
| | 婦產科 | 13 | 24.35 | 3.70 | | |
| | 兒科 | 13 | 25.39 | 2.20 | | |
| 單位性質 | 一般病房 | 202 | 25.67 | 4.39 | 2.00 | 0.09 |
| | 加護病房 | 40 | 25.54 | 3.68 | | |
| | 門診 | 10 | 26.12 | 4.37 | | |
| 年收入 | 小於 50 萬 | 24 | 26.71 | 4.47 | 0.85 | 0.49 |
| | 51-70 萬 | 61 | 26.32 | 4.07 | | |
| | 71-90 萬 | 75 | 25.75 | 4.95 | | |
| | 91-120 萬 | 103 | 25.30 | 3.93 | | |
| | 120 萬以上 | 5 | 26.36 | 3.41 | | |
| 婚姻狀態 | 未婚 | 121 | 25.80 | 3.98 | 1.25 | 0.29 |
| | 訂婚 | 6 | 28.98 | 3.01 | | |
| | 已婚 | 143 | 25.71 | 4.61 | | |
| | 離婚 | 2 | 23.85 | 1.91 | | |
| 輪班頻率 | 無 | 37 | 26.43 | 4.07 | 0.93 | 0.45 |
| | 很少 | 46 | 25.65 | 4.29 | | |
| | 有時 | 60 | 26.08 | 4.66 | | |
| | 常常 | 36 | 24.68 | 3.48 | | |
| | 總是 | 90 | 26.01 | 4.49 | | |
| 每日咖啡量 | 0mg | 107 | 25.77 | 3.89 | 2.00 | 0.10 |
| | 150mg | 146 | 25.98 | 4.47 | | |
| | 300mg | 15 | 25.87 | 4.58 | | |
| | 450mg | 3 | 18.93 | 6.49 | | |
| | 450mg 以上 | 1 | 26.20 | - | | |

c. 而經期規律與否、經痛與否、是否有慢性病、是否有運動習慣、是否有便秘情形和輪班多寡皆為兩組獨立變項，故採獨立樣本 T 檢定來判定兩組間是否達顯著差異(表 16)。結果發現「經期規律」(p=0.003)以及「沒有便秘」(p=0.001)者能擁有較佳的 FSFI 分數。再進一步將經期規律與否和性功能各面向進行分析，發現經期規律者在「性喚醒」(p=0.039)、「性高潮」(p=0.005)和「整體滿意度」(p=0.001)三方面得分皆優於經期不規律者(表 17)；而有便秘習慣者在「性喚醒」(p=0.005)、「陰道濕潤」(p=0.050)、「性高潮」(p=0.000)、「整體滿意度」(p=0.009)和「性交疼痛」(p=0.004)皆較無便秘者得分差(表 18)。

表 16 人口學資料(類別變項-兩組)對 FSFI 分數的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|-------------|-----|-------|------|-----------------|---------|
| 經期規律 | | | | | |
| 否 | 63 | 24.43 | 4.11 | (-3.017~-0.607) | 0.003** |
| 是 | 208 | 26.24 | 4.30 | | |
| 經痛 | | | | | |
| 否 | 90 | 26.48 | 4.44 | (-0.088~2.090) | 0.071 |
| 是 | 182 | 25.48 | 4.22 | | |
| 慢性病 | | | | | |
| 無 | 233 | 25.86 | 4.27 | (-1.134~1.807) | 0.653 |
| 有 | 39 | 25.52 | 4.57 | | |
| 運動習慣 | | | | | |
| 無 | 184 | 25.73 | 4.43 | (-1.286~0.959) | 0.774 |
| 有 | 84 | 25.90 | 4.09 | | |
| 便秘 | | | | | |
| 無 | 198 | 26.33 | 4.25 | (-3.045~-0.774) | 0.001** |
| 有 | 74 | 24.42 | 4.18 | | |
| 輪班 | | | | | |
| 少 | 143 | 26.03 | 4.38 | (-0.640~1.440) | 0.450 |
| 多 | 126 | 25.63 | 4.26 | | |

**雙尾檢定時達顯著相關 p < .01

表 17 經期規律與否對性功能各面向的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 性慾 | | | | | |
| 經期不規律 | 64 | 2.99 | 0.77 | (-0.296~-0.114) | 0.382 |
| 經期規律 | 213 | 3.08 | 0.72 | | |
| 性喚醒 | | | | | |
| 經期不規律 | 63 | 3.71 | 1.01 | (-0.600~-0.016) | 0.039* |
| 經期規律 | 213 | 4.01 | 1.04 | | |
| 陰道潤滑 | | | | | |
| 經期不規律 | 64 | 4.67 | 0.86 | (-0.429~0.051) | 0.122 |
| 經期規律 | 212 | 4.86 | 0.85 | | |
| 性高潮 | | | | | |
| 經期不規律 | 64 | 4.18 | 0.98 | (-0.678~-0.125) | 0.005** |
| 經期規律 | 213 | 4.58 | 0.98 | | |
| 整體滿意度 | | | | | |
| 經期不規律 | 64 | 4.51 | 1.18 | (-0.826~-0.226) | 0.001** |
| 經期規律 | 210 | 5.03 | 1.03 | | |
| 性交疼痛 | | | | | |
| 經期不規律 | 64 | 4.33 | 1.18 | (-0.564~0.053) | 0.104 |
| 經期規律 | 210 | 4.59 | 1.07 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

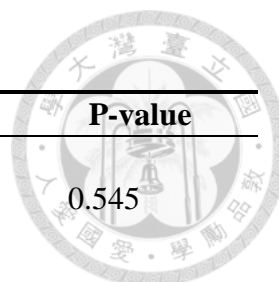


表 18 是否有便秘習慣對性功能各面向的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 性慾 | | | | | |
| 有便秘 | 75 | 3.10 | 0.75 | (-0.134~-0.253) | 0.545 |
| 無便秘 | 203 | 3.04 | 0.72 | | |
| 性喚醒 | | | | | |
| 有便秘 | 75 | 3.66 | 0.97 | (-0.667~-0.121) | 0.005** |
| 無便秘 | 202 | 4.05 | 1.05 | | |
| 陰道潤滑 | | | | | |
| 有便秘 | 74 | 4.65 | 0.89 | (-0.455~-0.001) | 0.050* |
| 無便秘 | 203 | 4.87 | 0.84 | | |
| 性高潮 | | | | | |
| 有便秘 | 75 | 4.10 | 1.11 | (-0.813~-0.244) | 0.000** |
| 無便秘 | 203 | 4.63 | 0.91 | | |
| 整體滿意度 | | | | | |
| 有便秘 | 75 | 4.60 | 1.23 | (-0.736~-0.107) | 0.009** |
| 無便秘 | 200 | 5.02 | 1.01 | | |
| 性交疼痛 | | | | | |
| 有便秘 | 75 | 4.21 | 1.18 | (-0.718~-0.140) | 0.004** |
| 無便秘 | 200 | 4.64 | 1.05 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

2. 以 FSFI 得分 26.55 為臨界值來區分性功能得分高低 (類別變項) 當依變項
- a. 根據年齡、年資、BMI、懷孕次數、子女數目皆為連續變項，故採獨立樣本 T 檢定來判定兩組間 (性功能得分高低) 是否達顯著差異，結果顯示雖然年齡對性功能得分高低無顯著差異，但「護理年資」對於性功能得分高低卻達顯著差異 ($p=0.016$) (表 19)。進一步將年齡與護理年資與性功能子項目進行皮爾森相關性檢定，發現年齡與性功能各面向並無顯著相關；但護理年資卻與「性慾」($r=-0.125$) 和「陰道潤滑」($r=-0.133$) 呈現顯著負相關 (表 20)。

表 19 人口學資料 (連續變項) 對性功能得分高低的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|-------------|-----|-------|------|-----------------|---------|
| 年齡 | | | | | |
| 性功能高分組 | 122 | 32.36 | 6.67 | (-3.322~0.232) | 0.088 |
| 性功能低分組 | 148 | 33.91 | 8.16 | | |
| 年資 | | | | | |
| 性功能高分組 | 121 | 8.4 | 6.10 | (-3.768~-0.396) | 0.016* |
| 性功能低分組 | 145 | 10.48 | 7.86 | | |
| BMI | | | | | |
| 性功能高分組 | 119 | 21.32 | 2.85 | (-0.955~0.540) | 0.585 |
| 性功能低分組 | 148 | 21.53 | 3.26 | | |
| 懷孕次數 | | | | | |
| 性功能高分組 | 121 | 0.88 | 1.22 | (-0.363~0.222) | 0.636 |
| 性功能低分組 | 149 | 0.95 | 1.21 | | |
| 子女數目 | | | | | |
| 性功能高分組 | 120 | 0.75 | 1.08 | (-0.249~0.233) | 0.945 |
| 性功能低分組 | 149 | 0.76 | 0.93 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p<.05$



表 20 年齡和年資對性功能各面向得分之皮爾森積差相關

| | | 年齡 | 年資 | 性慾 | 性喚醒 | 陰道潤滑 | 性高潮 | 滿意度 | 性交疼痛 |
|------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 年齡 | 相關係數 | 1 | 0.893** | -0.096 | -0.067 | -0.117 | 0.022 | -0.050 | 0.064 |
| | P-value | | 0.000 | 0.113 | 0.269 | 0.053 | 0.719 | 0.414 | 0.290 |
| | 個數 | 276 | 270 | 276 | 275 | 275 | 276 | 273 | 273 |
| 年資 | 相關係數 | | 1 | -0.125* | -0.100 | -0.133* | -0.035 | -0.110 | -0.007 |
| | P-value | | | 0.040 | 0.099 | 0.029 | 0.563 | 0.073 | 0.910 |
| | 個數 | | 272 | 272 | 271 | 271 | 272 | 269 | 269 |
| 性慾 | 相關係數 | | | 1 | 0.607** | 0.319** | 0.280** | 0.326** | 0.149* |
| | P-value | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.013 |
| | 個數 | | | 278 | 277 | 277 | 278 | 275 | 275 |
| 性喚醒 | 相關係數 | | | | 1 | 0.628** | 0.608** | 0.564** | 0.325** |
| | P-value | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | | 277 | 276 | 277 | 274 | 274 |
| 陰道潤滑 | 相關係數 | | | | | 1 | 0.585** | 0.521** | 0.493** |
| | P-value | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | | | 277 | 277 | 274 | 274 |
| 性高潮 | 相關係數 | | | | | | 1 | 0.632** | 0.473** |
| | P-value | | | | | | | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | | | | 278 | 275 | 275 |
| 滿意度 | 相關係數 | | | | | | | 1 | 0.389** |
| | P-value | | | | | | | | 0.000 |
| | 個數 | | | | | | | 275 | 274 |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

b. 根據教育程度、職稱、專業科別、單位性質、年收入、婚姻狀態、輪班頻率、經期規律與否、經痛與否、是否有慢性病、是否有運動習慣、每日喝咖啡量、是否有便秘情形、輪班多寡、有無性生活皆為類別變項，故採用卡方檢定 (chi-square test) 來判定兩組間(性功能得分高低)是否有顯著差異(表 21)，結果顯示「經期規律」(p=0.016)、「沒有經痛情形」(p=0.048)和「沒有便秘習慣」(p=0.000)者性功能得分較高。再進一步檢視細項可以發現經期不規律者有 68.3%的人都有性功能得分較低的表現；而有經痛困擾的人也有 59.3%的人同時也有性功能得分較低的表現；而有便秘習慣的人更有高達73%的人亦有性功能得分較低的表現。

表 21 人口學資料(類別變項)對性功能得分的影響

| | 卡方值(χ^2) | 自由度(df) | P-value |
|--------|-----------------|---------|---------|
| 教育程度 | 4.827 | 2 | 0.090 |
| 職稱 | 3.035 | 7 | 0.882 |
| 專業科別 | 3.527 | 6 | 0.740 |
| 單位性質 | 3.180 | 4 | 0.528 |
| 年收入 | 3.110 | 4 | 0.540 |
| 婚姻狀態 | 5.258 | 3 | 0.154 |
| 輪班頻率 | 5.529 | 4 | 0.237 |
| 經期規律 | 5.842* | 1 | 0.016 |
| 經痛 | 3.911* | 1 | 0.048 |
| 慢性病 | 0.029 | 1 | 0.864 |
| 運動習慣 | 0.371 | 1 | 0.542 |
| 每日喝咖啡量 | 3.765 | 4 | 0.439 |
| 有無便秘情形 | 13.059** | 1 | 0.000 |

*雙尾檢定時達顯著相關 p<.05

**雙尾檢定時達顯著相關 p<.01

3. 以經期規律、經痛和便秘習慣的分組來探討性功能各面向的差異程度

進一步將性功能各面向與該三個自變項組別採獨立樣本T檢定來判定兩組間是否達顯著差異，結果發現經期規律與否在性喚醒($p=0.039$)、性高潮($p=0.005$)和性整體滿意度($p=0.001$)三方面的得分皆達顯著差異；是否經痛者只在性整體滿意度($p=0.037$)上有差異；是否便秘習慣者則是除了性慾項目無顯著差異外，其他在性喚醒($p=0.005$)、陰道潤滑($p=0.050$)、性高潮($p=0.000$)、性整體滿意度($p=0.009$)和性交疼痛($p=0.004$)的得分皆達顯著差異(表22)。

表 22 經期規律與否、是否經痛、有無便秘習慣對性功能各面向的差異

| | 經期規律 | 經痛 | 便秘 |
|-------|---------|--------|---------|
| 性慾 | 0.382 | 0.695 | 0.545 |
| 性喚醒 | 0.039* | 0.073 | 0.005** |
| 陰道潤滑 | 0.122 | 0.754 | 0.050* |
| 性高潮 | 0.005** | 0.072 | 0.000** |
| 整體滿意度 | 0.001** | 0.037* | 0.009** |
| 性交疼痛 | 0.104 | 0.193 | 0.004** |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$



二、人口學特性對睡眠品質的關係

1. 以睡眠品質得分（連續變項）當依變項

- a. 根據年齡、年資、BMI、懷孕次數、子女數目皆為連續變項，故採用皮爾森積差相關（Pearson correlation）來判定兩者間是否相關，結果得知以上各項對睡眠品質得分皆無顯著相關（表 23）。

表 23 人口學資料（連續變項）對睡眠得分之皮爾森積差相關

| | | 睡眠總分 | 年齡 | 年資 | BMI ^a | 懷孕次數 | 子女數 |
|------------------|---------|------|-------|---------|------------------|---------|---------|
| 睡眠總分 | 相關係數 | 1 | 0.000 | 0.073 | -0.053 | -0.013 | -0.009 |
| | P-value | | 0.997 | 0.120 | 0.256 | 0.773 | 0.839 |
| | 個數 | 466 | 461 | 451 | 455 | 461 | 462 |
| 年齡 | 相關係數 | | 1 | 0.904** | 0.219** | 0.614** | 0.629** |
| | P-value | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | 515 | 499 | 500 | 510 | 510 |
| 年資 | 相關係數 | | | 1 | 0.192** | 0.614** | 0.622** |
| | P-value | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | 503 | 489 | 498 | 498 |
| BMI ^a | 相關係數 | | | | 1 | 0.253** | 0.228** |
| | P-value | | | | | 0.000 | 0.000 |
| | 個數 | | | | 505 | 501 | 501 |
| 懷孕次數 | 相關係數 | | | | | 1 | 0.925** |
| | P-value | | | | | | 0.000 |
| | 個數 | | | | | 515 | 513 |

^aBMI: 身體質量指數

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

b. 根據教育程度、職稱、專業科別、單位性質、年收入、婚姻狀態、輪班頻率、每日喝咖啡量皆為三組以上的類別變項，但由於睡眠品質分數非常態分佈，故採用克-瓦單因子等級變異數分析 (Kruskal-Wallis one-way ANOVA by ranks) 來判定各組間是否有顯著差異 (表 24)，結果顯示只有「每日攝取的咖啡因量」和睡眠分數兩變項間有顯著相關存在 ($p=0.044$)，然後針對攝取咖啡因量進一步對睡眠細項進行分析，發現其對各子項目皆無顯著差異 (此表省略)。

表 24 人口學資料 (類別變項-三組含以上) 對睡眠品質分數之克-瓦單因子等級變異數分析

| | χ^2 | 自由度 | P-value |
|----------|----------|-----|---------|
| 教育程度 | 2.082 | 2 | 0.353 |
| 職稱 | 4.170 | 6 | 0.654 |
| 專業科別 | 4.424 | 5 | 0.490 |
| 單位性質 | 3.280 | 4 | 0.512 |
| 年收入 | 4.087 | 4 | 0.394 |
| 婚姻狀態 | 2.809 | 3 | 0.422 |
| 輪班頻率 | 5.697 | 4 | 0.223 |
| 每日攝取咖啡因量 | 9.806* | 4 | 0.044 |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p<.05$

c. 而經期規律與否、經痛與否、是否有慢性病、是否有運動習慣、輪班多寡、有無性生活為兩組獨立變項，故採獨立樣本 T 檢定來判定兩組間是否達顯著差異（表 25）。結果發現「經期規律」（ $p=0.009$ ）以及「有固定運動習慣」（ $p=0.000$ ）者能擁有較佳的睡眠品質分數。再進一步將經期規律與固定運動習慣針對睡眠細項的子項目進行分析，可以發現經期規律者在「睡眠遲滯」（ $p=0.003$ ）與「睡眠效率」（ $p=0.046$ ）方面優於經期不規律者（表 26）；而有固定運動習慣的人在「睡眠遲滯」（ $p=0.009$ ）、「睡眠效率」（ $p=0.008$ ）、「睡眠時數」（ $p=0.005$ ）和「睡眠干擾」（ $p=0.002$ ）皆優於無運動習慣者（表 27）。

表 25 人口學資料（類別變項-兩組）對睡眠分數的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|-------------|-----|------|------|----------------|---------|
| 經期規律 | | | | | |
| 否 | 119 | 6.91 | 2.95 | (0.212~1.493) | 0.009** |
| 是 | 344 | 6.06 | 3.10 | | |
| 經痛 | | | | | |
| 否 | 142 | 5.97 | 3.05 | (-1.046~0.174) | 0.161 |
| 是 | 321 | 6.41 | 3.10 | | |
| 慢性病 | | | | | |
| 無 | 398 | 6.25 | 3.07 | (-0.950~0.659) | 0.723 |
| 有 | 66 | 6.39 | 3.13 | | |
| 運動習慣 | | | | | |
| 無 | 313 | 6.60 | 3.11 | (0.489~1.684) | 0.000** |
| 有 | 144 | 5.51 | 2.82 | | |
| 輪班 | | | | | |
| 少 | 237 | 6.23 | 3.16 | (-0.638~0.500) | 0.811 |
| 多 | 219 | 6.30 | 3.02 | | |
| 性生活 | | | | | |
| 無 | 188 | 6.13 | 3.30 | (-0.845~0.332) | 0.392 |
| 有 | 268 | 6.38 | 2.91 | | |

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

表 26 經期規律與否對睡眠品質各面向的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 經期不規律 | 124 | 1.15 | 0.71 | (0.081~0.394) | 0.003** |
| 經期規律 | 367 | 0.91 | 0.79 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 經期不規律 | 127 | 1.35 | 0.95 | (-0.107~0.266) | 0.401 |
| 經期規律 | 375 | 1.27 | 0.92 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 經期不規律 | 127 | 0.65 | 0.96 | (0.004~0.382) | 0.046* |
| 經期規律 | 369 | 0.46 | 0.83 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 經期不規律 | 124 | 1.06 | 0.45 | (-0.041~0.149) | 0.268 |
| 經期規律 | 365 | 1.00 | 0.47 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 經期不規律 | 128 | 0.21 | 0.65 | (-0.064~0.185) | 0.342 |
| 經期規律 | 378 | 0.15 | 0.52 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 經期不規律 | 128 | 1.14 | 0.79 | (-0.114~0.196) | 0.607 |
| 經期規律 | 380 | 1.10 | 0.77 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

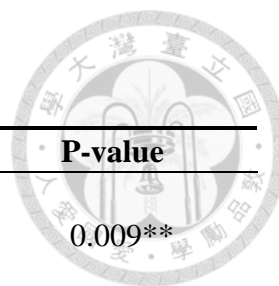


表 27 有無固定運動習慣者對睡眠品質各面向的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 無固定運動 | 330 | 1.03 | 0.79 | (0.049~0.341) | 0.009** |
| 有固定運動 | 155 | 0.83 | 0.71 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 無固定運動 | 341 | 1.36 | 0.93 | (0.063~0.413) | 0.008** |
| 有固定運動 | 155 | 1.12 | 0.90 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 無固定運動 | 337 | 0.57 | 0.92 | (0.064~0.363) | 0.005** |
| 有固定運動 | 153 | 0.36 | 0.70 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 無固定運動 | 331 | 1.06 | 0.44 | (0.050~0.229) | 0.002** |
| 有固定運動 | 152 | 0.92 | 0.51 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 無固定運動 | 342 | 0.15 | 0.54 | (-0.132~0.075) | 0.589 |
| 有固定運動 | 158 | 0.18 | 0.57 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 無固定運動 | 344 | 1.15 | 0.79 | (-0.009~0.274) | 0.067 |
| 有固定運動 | 158 | 1.02 | 0.73 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

2. 以睡眠品質好壞（類別變項）當依變項

- a. 以 PSQI 得分 5 分來區分睡眠品質好壞（睡眠品質良好—PSQI 分數 \leq 5 分；睡眠品質不佳—PSQI 分數 $>$ 5 分）。根據年齡、年資、BMI、懷孕次數、子女數目皆為連續變項，故採獨立樣本 T 檢定來判定兩組間（睡眠品質的好壞）是否達顯著差異，以上各項對睡眠品質得分皆無顯著相關的影響（表 28）。

表 28 人口學資料（連續變項）對睡眠品質好壞的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|-------------|-----|-------|------|----------------|---------|
| 年齡 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 219 | 32.09 | 7.60 | (-1.109~1.580) | 0.731 |
| 睡眠品質不佳 | 242 | 31.85 | 7.10 | | |
| 年資 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 213 | 8.07 | 6.82 | (-1.883~0.660) | 0.345 |
| 睡眠品質不佳 | 238 | 8.68 | 6.90 | | |
| BMI | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 219 | 21.65 | 3.11 | (-0.311~0.849) | 0.363 |
| 睡眠品質不佳 | 238 | 21.38 | 3.18 | | |
| 懷孕次數 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 218 | 0.60 | 1.07 | (-0.220~0.170) | 0.800 |
| 睡眠品質不佳 | 243 | 0.62 | 1.06 | | |
| 子女數目 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 219 | 0.47 | 0.87 | (-0.213~0.109) | 0.527 |
| 睡眠品質不佳 | 243 | 0.53 | 0.88 | | |

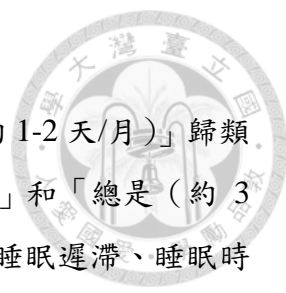
b. 根據教育程度、職稱、專業科別、單位性質、年收入、婚姻狀態、輪班頻率、經期規律與否、經痛與否、是否有慢性病、是否有運動習慣、每日喝咖啡量、輪班多寡、有無性生活皆為類別變項，故採用卡方檢定 (chi-square test) 來判定兩組間 (睡眠品質的好壞) 是否有顯著差異 (表 29)，結果顯示「經期規律」(p=0.028)、「有運動習慣」(p=0.003)和「每日攝取咖啡因量少」(p=0.007)者有較好的睡眠品質。再進一步檢視細項可以發現經期不規律者有 61.3%的人都有睡眠品質不佳的困擾；沒有運動習慣者有 57.2%的人有睡眠品質不佳的困擾；而每天攝取 150mg、300mg 和 450mg 咖啡因者的睡眠困擾比例分別為 58%、66.7%和 75%，比起沒有喝咖啡習慣者的睡眠困擾比例 44.4%還高出許多。

表 29 人口學資料 (類別變項) 對睡眠品質好壞的差異

| | 卡方值(χ^2) | 自由度 (df) | P-value |
|----------|-----------------|----------|---------|
| 教育程度 | 3.111 | 3 | 0.375 |
| 職稱 | 4.625 | 7 | 0.706 |
| 專業科別 | 7.560 | 6 | 0.272 |
| 單位性質 | 3.404 | 5 | 0.638 |
| 年收入 | 5.327 | 4 | 0.255 |
| 婚姻狀態 | 3.771 | 3 | 0.287 |
| 輪班頻率 | 6.655 | 4 | 0.155 |
| 經期規律 | 4.802* | 1 | 0.028 |
| 經痛 | 0.952 | 1 | 0.329 |
| 慢性病 | 0.006 | 1 | 0.938 |
| 運動習慣 | 8.695** | 1 | 0.003 |
| 每日攝取咖啡因量 | 14.205** | 4 | 0.007 |
| 有無性活動 | 1.967 | 1 | 0.161 |

*雙尾檢定時達顯著相關 p<.05

**雙尾檢定時達顯著相關 p<.01



3. 以輪班多寡和婚姻狀態分組探討睡眠細項的差異程度

- a. 將輪班頻率為「無」、「很少（約 1-4 天/年）」和「有時（約 1-2 天/月）」歸類為「輪班少」組別；將輪班頻率為「常常（約 1-2 天/週）」和「總是（約 3 天以上/週）」歸類為「輪班多」組別，比較不同組別對於睡眠遲滯、睡眠時數、睡眠效率、睡眠干擾、安眠藥使用和日間失調的差異（表 30）。結果發現雖然睡眠總分在輪班多寡兩組間雖無顯著差異，但在「睡眠效率」(p=0.026)上，輪班頻率少者擁有較好的睡眠效率。

表 30 輪班頻率對於睡眠各面向的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 輪班少 | 252 | 0.94 | 0.79 | (-0.190~0.088) | 0.473 |
| 輪班多 | 232 | 0.99 | 0.77 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 1.33 | 0.89 | (-0.062~0.265) | 0.225 |
| 輪班多 | 234 | 1.23 | 0.96 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 輪班少 | 255 | 0.43 | 0.83 | (-0.330~-0.022) | 0.026* |
| 輪班多 | 232 | 0.60 | 0.91 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 輪班少 | 251 | 1.02 | 0.48 | (-0.073~0.095) | 0.798 |
| 輪班多 | 231 | 1.01 | 0.45 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 0.15 | 0.57 | (-0.114~0.078) | 0.715 |
| 輪班多 | 238 | 0.17 | 0.51 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 輪班少 | 260 | 1.16 | 0.76 | (-0.045~0.226) | 0.190 |
| 輪班多 | 239 | 1.07 | 0.79 | | |
| 睡眠總分 | | | | | |
| 輪班少 | 237 | 6.23 | 3.16 | (-0.638~0.500) | 0.811 |
| 輪班多 | 219 | 6.30 | 3.02 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 p<.05

b. 將婚姻狀態裡的已婚和未婚組別獨立出來比較其對於睡眠遲滯、睡眠時數、睡眠效率、睡眠干擾、安眠藥使用和日間失調的差異（表 31）。結果發現雖然睡眠總分在兩組間看來無顯著差異，但在「睡眠時數」（ $p=0.040$ ）上，已婚組明顯較未婚組差；且「睡眠干擾」（ $p=0.022$ ）已婚組也明顯多於未婚組。

表 31 婚姻狀態（已婚組和未婚組）對於睡眠各面向的差異

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 未婚 | 305 | 0.99 | 0.78 | (-0.090~0.196) | 0.465 |
| 已婚 | 181 | 0.93 | 0.77 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 未婚 | 307 | 1.21 | 0.93 | (-0.341~-0.008) | 0.040* |
| 已婚 | 189 | 1.39 | 0.90 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 未婚 | 303 | 0.51 | 0.85 | (-0.121~-0.194) | 0.652 |
| 已婚 | 188 | 0.48 | 0.89 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 未婚 | 307 | 0.98 | 0.46 | (-0.184~-0.014) | 0.022* |
| 已婚 | 176 | 1.08 | 0.46 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 未婚 | 313 | 0.19 | 0.59 | (-0.039~0.153) | 0.245 |
| 已婚 | 187 | 0.13 | 0.49 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 未婚 | 314 | 1.09 | 0.79 | (-0.208~0.072) | 0.339 |
| 已婚 | 188 | 1.15 | 0.75 | | |
| 睡眠總分 | | | | | |
| 未婚 | 287 | 6.17 | 3.04 | (-0.776~0.384) | 0.508 |
| 已婚 | 172 | 6.37 | 3.10 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p<.05$



三、人口學特性對生活品質的關係

1. 根據年齡、年資、BMI、子女數目和懷孕次數皆為連續變項，故採用皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 來判定兩者間是否相關，結果得知「年齡」與心理 ($r=0.104$; $p=0.02$)、環境 ($r=0.184$; $p=0.000$) 和平均生活品質分數 ($r=0.127$; $p=0.006$) 正相關；「年資」則與環境 ($r=0.153$; $p=0.001$) 和平均生活品質分數 ($r=0.096$; $p=0.041$) 正相關；「懷孕次數」與社會關係 ($r=0.132$; $p=0.004$)、環境 ($r=0.175$; $p=0.000$) 和平均生活品質分數 ($r=0.138$; $p=0.003$) 正相關；「子女數」與社會關係 ($r=0.139$; $p=0.002$)、環境 ($r=0.163$; $p=0.000$) 和平均生活品質分數 ($r=0.133$; $p=0.004$) 正相關 (表 32)。

表 32 人口學資料 (連續變項) 和生活品質得分的相關係數

| | | 生理健康 | 心理 | 社會關係 | 環境 | 生活品質平均 |
|------------------|---------|-------|--------|---------|---------|---------|
| 年齡 | 相關係數 | 0.067 | 0.104* | 0.072 | 0.184** | 0.127** |
| | P-value | 0.135 | 0.020 | 0.118 | 0.000 | 0.006 |
| 年資 | 相關係數 | 0.035 | 0.072 | 0.059 | 0.153** | 0.096* |
| | P-value | 0.440 | 0.110 | 0.207 | 0.001 | 0.041 |
| BMI ^a | 相關係數 | 0.031 | -0.032 | -0.002 | -0.003 | 0.014 |
| | P-value | 0.490 | 0.481 | 0.973 | 0.944 | 0.757 |
| 懷孕次數 | 相關係數 | 0.052 | 0.087 | 0.132** | 0.175** | 0.138** |
| | P-value | 0.242 | 0.052 | 0.004 | 0.000 | 0.003 |
| 子女數 | 相關係數 | 0.042 | 0.087 | 0.139** | 0.163** | 0.133** |
| | P-value | 0.343 | 0.052 | 0.002 | 0.000 | 0.004 |

^aBMI: 身體質量指數

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

2. 根據教育程度、職稱、專業科別、單位性質、年收入、婚姻狀態和輪班頻率皆為三組以上的類別變項，進一步檢定生活品質平均分數和個子項目的分數皆不屬於常態分佈，故採用克-瓦單因子等級變異數分析（Kruskal-Wallis one-way ANOVA by ranks）來判定各組間是否有顯著差異（表 33），結果顯示「教育程度」在生理健康（ $p=0.02$ ）、社會關係（ $p=0.014$ ）和環境（ $p=0.000$ ）有差異；「年收入」在心理（ $p=0.034$ ）和環境（ $p=0.016$ ）有差異；「婚姻狀態」在社會關係（ $p=0.007$ ）和環境（ $p=0.007$ ）有差異。

表 33 人口學資料（類別變項-三組合以上）對生活品質分數之克-瓦單因子等級變異數分析

| | 生理健康 | 心理 | 社會關係 | 環境 | 生活品質平均 |
|-------------|--------|---------|----------|----------|---------|
| 教育程度 | | | | | |
| χ^2 | 7.815* | 4.899 | 8.585* | 15.991** | 11.918* |
| P-value | 0.020 | 0.086 | 0.014 | 0.000 | 0.003 |
| 職稱 | | | | | |
| χ^2 | 5.368 | 3.133 | 6.207 | 9.121 | 5.826 |
| P-value | 0.497 | 0.792 | 0.400 | 0.167 | 0.443 |
| 專業科別 | | | | | |
| χ^2 | 1.742 | 5.703 | 4.277 | 2.628 | 3.458 |
| P-value | 0.884 | 0.336 | 0.510 | 0.757 | 0.630 |
| 單位性質 | | | | | |
| χ^2 | 5.522 | 5.410 | 4.047 | 9.414 | 5.369 |
| P-value | 0.238 | 0.248 | 0.400 | 0.052 | 0.251 |
| 年收入 | | | | | |
| χ^2 | 6.638 | 10.428* | 5.379 | 12.207* | 11.958* |
| P-value | 0.156 | 0.034 | 0.251 | 0.016 | 0.018 |
| 婚姻狀態 | | | | | |
| χ^2 | 0.463 | 4.068 | 12.146** | 12.103** | 9.480* |
| P-value | 0.927 | 0.254 | 0.007 | 0.007 | 0.024 |
| 輪班頻率 | | | | | |
| χ^2 | 3.408 | 3.437 | 3.175 | 10.438* | 6.380 |
| P-value | 0.492 | 0.487 | 0.529 | 0.034 | 0.173 |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

3. 而經期規律與否、經痛與否、是否有慢性病、是否有運動習慣、是否有便秘情形、輪班多寡和有無性生活皆為兩組獨立變項，故採獨立樣本 T 檢定來判定兩組間是否達顯著差異（表 34）。結果發現除了「有無慢性病」該項以外，其他變項皆會對生活品質分數造成影響，結果如下：「經期規律與否」在心理（ $p=0.03$ ）、社會關係（ $p=0.001$ ）和環境（ $p=0.01$ ）有差異；「有無經痛」在生理（ $p=0.001$ ）和環境（ $p=0.003$ ）有差異；「是否有運動習慣」在生理（ $p=0.000$ ）、心理（ $p=0.000$ ）、社會關係（ $p=0.000$ ）和環境（ $p=0.000$ ）有差異。「是否有便秘習慣」在生理（ $p=0.003$ ）、心理（ $p=0.011$ ）、社會關係（ $p=0.028$ ）和環境（ $p=0.001$ ）有差異；「輪班頻率」在環境（ $p=0.004$ ）有差異；「有無性活動」在社會關係（ $p=0.004$ ）有差異。

表 34 人口學資料（類別變項-兩組）對生活品質分數的差異

| | 生理健康 | 心理 | 社會關係 | 環境 | 生活品質平均 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 經期規律 | | | | | |
| P-value | 0.131 | 0.030* | 0.001** | 0.010* | 0.005** |
| CI ^a | -4.690~0.608 | -6.309~-0.326 | -7.248~-1.801 | -5.907~-0.793 | -6.012~-1.118 |
| 經痛 | | | | | |
| P-value | 0.001** | 0.076 | 0.121 | 0.003** | 0.002** |
| CI ^a | 1.735~6.640 | -0.262~5.328 | -0.557~4.771 | 1.262~6.023 | 1.407~6.073 |
| 慢性病 | | | | | |
| P-value | 0.358 | 0.637 | 0.824 | 0.772 | 0.582 |
| CI ^a | -1.793~4.954 | -2.879~4.700 | -3.195~4.009 | -2.793~3.759 | -2.287~4.066 |
| 運動習慣 | | | | | |
| P-value | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** |
| CI ^a | -8.391~-3.461 | -9.484~-3.929 | -7.609~-2.312 | -6.995~-2.234 | -7.943~-3.313 |
| 便秘 | | | | | |
| P-value | 0.003** | 0.011* | 0.028* | 0.001** | 0.001** |
| CI ^a | -6.668~-1.403 | -6.851~-0.910 | -6.015~-0.352 | -6.915~-1.851 | -6.571~-1.597 |
| 輪班多寡 | | | | | |
| P-value | 0.193 | 0.051 | 0.108 | 0.004** | 0.009** |
| CI ^a | -0.790~3.912 | -0.015~5.244 | -0.450~4.522 | 1.068~5.559 | 0.724~5.113 |
| 性生活 | | | | | |
| P-value | 0.371 | 0.180 | 0.004** | 0.453 | 0.136 |
| CI ^a | -1.300~3.480 | -4.513~0.850 | -6.261~-1.183 | -3.198~1.428 | -3.993~0.543 |

^aCI: 95%信賴區間（confidence interval）

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$



第六節 性功能、睡眠品質和生活品質間的相關性

一、性功能與睡眠品質間之相關性

1. 先將個案分成有性活動和無性活動兩個組別，採獨立樣本 T 檢定來判定兩組間在睡眠品質各面向和總分是否達顯著差異，結果發現只有在使用安眠藥的項目兩者間有顯著差異 ($p=0.046$)，且依據平均數的分數顯示有性活動者在使用安眠藥的頻率較高；但整體來說性活動的有無並不影響整體的睡眠品質 ($p=0.392$) (表 35)。而將有無性活動與睡眠品質好壞進行卡方檢定，結果也發現兩者間並無相關性 ($\chi^2=1.967; P=0.161$) (表 36)。

表 35 睡眠品質在有無性活動者組間差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 無性活動者 | 201 | 0.96 | 0.82 | (-1.172~0.111) | 0.671 |
| 有性活動者 | 282 | 0.99 | 0.75 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 無性活動者 | 203 | 1.23 | 0.95 | (-0.254~-0.080) | 0.306 |
| 有性活動者 | 290 | 1.31 | 0.91 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 無性活動者 | 198 | 0.59 | 0.94 | (-0.040~0.285) | 0.140 |
| 有性活動者 | 289 | 0.46 | 0.83 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 無性活動者 | 201 | 0.99 | 0.49 | (-0.135~0.033) | 0.237 |
| 有性活動者 | 279 | 1.04 | 0.45 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 無性活動者 | 206 | 0.10 | 0.44 | (-0.181~-0.002) | 0.046* |
| 有性活動者 | 290 | 0.19 | 0.58 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 無性活動者 | 207 | 1.05 | 0.77 | (-0.224~0.048) | 0.206 |
| 有性活動者 | 291 | 1.14 | 0.76 | | |
| 睡眠總分 | | | | | |
| 無性活動者 | 188 | 6.13 | 3.30 | (-0.845~0.332) | 0.392 |
| 有性活動者 | 268 | 6.38 | 2.91 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

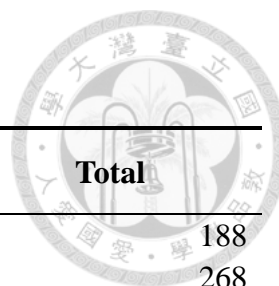


表 36 睡眠品質好壞與是否有性活動兩組間卡方檢定

| | 睡眠品質 | | Total |
|--------------|------------|------------|------------|
| | 睡眠品質良好 | 睡眠品質不佳 | |
| 無性活動 | 96 | 92 | 188 |
| 有性活動 | 119 | 149 | 268 |
| Total | 215 | 241 | 456 |

卡方檢定 $\chi^2=1.967$; 雙尾檢定 $p=0.161(>0.05)$

2. 排除無性活動者後，將性功能（FSFI）總分和睡眠品質總分進行皮爾森相關性檢定，由於兩者量表正負方向不同（性功能分數越高表示性功能越好；睡眠品質則相反，分數越高表示睡眠品質越差）以致於兩者統計結果是負相關（ $r=-0.209$; $p=0.001$ ），但結果解讀上應該為「性功能」與「睡眠品質」兩者間存在顯著相關性（表 37）。

表 37 性功能（FSFI）分數和睡眠品質分數的皮爾森相關性檢定

| | 性功能分數 | 睡眠總分 |
|--------------|----------|----------|
| 性功能分數 | | |
| 相關係數 | 1 | -0.209** |
| P-value | | 0.001 |
| 人數 | 272 | 244 |
| 睡眠總分 | | |
| 相關係數 | -0.209** | 1 |
| P-value | 0.001 | |
| 人數 | 244 | 250 |

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

3. 將性功能（FSFI）總分和睡眠品質各面向進行皮爾森相關性檢定，結果發現性功能分數與「睡眠遲滯」（ $r=-0.173$; $p=0.005$ ）、「睡眠干擾」（ $r=-0.237$; $p=0.000$ ）和「安眠藥的使用」（ $r=-0.190$; $p=0.002$ ）呈顯著負相關（表 38），表示性功能得分高者能較快入睡、睡眠干擾較小且較少使用安眠藥。



表 38 性功能（FSFI）總分和睡眠品質各面向的皮爾森相關性檢定

| | | 性功能總分 |
|-------|---------|----------|
| 睡眠遲滯 | 相關係數 | -0.173** |
| | P-value | 0.005 |
| 睡眠時數 | 相關係數 | -0.021 |
| | P-value | 0.731 |
| 睡眠效率 | 相關係數 | -0.011 |
| | P-value | 0.864 |
| 睡眠干擾 | 相關係數 | -0.237** |
| | P-value | 0.000 |
| 安眠藥使用 | 相關係數 | -0.190** |
| | P-value | 0.002 |
| 日間失調 | 相關係數 | -0.048 |
| | P-value | 0.438 |

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

4. 將睡眠品質總分與性功能各面向進行皮爾森相關性檢定，結果發現睡眠品質分數與「陰道潤滑」($r=-0.171$; $p=0.007$)、「性高潮」($r=-0.153$; $p=0.016$)、「整體滿意度」($r=-0.222$; $p=0.000$)和「性交疼痛」($r=-0.158$; $p=0.013$)呈顯著負相關(表 39)，表示睡眠品質良好的人有較好的陰道潤滑功能、較容易達到性高潮且較少的性交疼痛，因此對整體的性生活滿意度也較高。

表 39 睡眠品質總分與性功能各面向的皮爾森相關性檢定

| | | 睡眠品質總分 |
|-------|---------|----------|
| 性慾 | 相關係數 | -0.078 |
| | P-value | 0.219 |
| 性喚醒 | 相關係數 | -0.120 |
| | P-value | 0.060 |
| 陰道潤滑 | 相關係數 | -0.171** |
| | P-value | 0.007 |
| 性高潮 | 相關係數 | -0.153** |
| | P-value | 0.016 |
| 整體滿意度 | 相關係數 | -0.222** |
| | P-value | 0.000 |
| 性交疼痛 | 相關係數 | -0.158* |
| | P-value | 0.013 |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

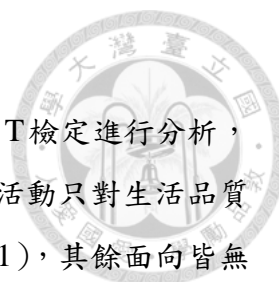
5. 將性功能各面向與睡眠品質各面向分別進行皮爾森相關性檢定，結果發現「睡眠遲滯」與性喚醒、陰道濕潤和性滿意度呈顯著相關；「睡眠干擾」與各性功能子項目皆有呈顯著相關；「安眠藥的使用」與性高潮、性滿意度和性交疼痛有顯著相關；而「日間失調」只與性整體滿意度有顯著相關（表 40），但以上現象的因果關係並無法在本研究中得到證實。

表 40 性功能各面向與睡眠品質各面向的皮爾森相關性檢定

| | 性慾 | 性喚醒 | 陰道濕潤 | 性高潮 | 滿意度 | 性交疼痛 |
|-------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 睡眠遲滯 | | | | | | |
| 相關係數 | -0.120 | -0.150* | -0.157* | -0.077 | -0.175** | -0.094 |
| P-value | 0.052 | 0.015 | 0.011 | 0.215 | 0.005 | 0.131 |
| 睡眠時數 | | | | | | |
| 相關係數 | 0.058 | 0.006 | -0.073 | -0.087 | -0.025 | 0.023 |
| P-value | 0.344 | 0.927 | 0.233 | 0.153 | 0.682 | 0.706 |
| 睡眠效率 | | | | | | |
| 相關係數 | -0.012 | 0.003 | 0.018 | -0.033 | 0.037 | -0.067 |
| P-value | 0.839 | 0.959 | 0.775 | 0.584 | 0.549 | 0.274 |
| 睡眠干擾 | | | | | | |
| 相關係數 | -0.136* | -0.172** | -0.196** | -0.165** | -0.223** | -0.138* |
| P-value | 0.028 | 0.005 | 0.001 | 0.007 | 0.000 | 0.027 |
| 安眠藥 | | | | | | |
| 相關係數 | -0.080 | -0.105 | -0.075 | -0.173** | -0.189** | -0.190** |
| P-value | 0.191 | 0.084 | 0.221 | 0.004 | 0.002 | 0.002 |
| 日間失調 | | | | | | |
| 相關係數 | 0.043 | 0.040 | -0.069 | 0.032 | -0.156* | -0.060 |
| P-value | 0.478 | 0.514 | 0.259 | 0.601 | 0.010 | 0.325 |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$



二、性功能和生活品質間的相關性

1. 將有無性活動分兩組討論其對生活品質各面向的差異，以獨立T檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異。結果發現有無性活動只對生活品質中「社會關係」面向的分數造成顯著的差異 ($p=0.004$) (表 41)，其餘面向皆無顯著差異，表示有性活動者擁有較好的社會關係。

表 41 有無性活動組間對生活品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|---------------|-----|-------|-------|-----------------|---------|
| 生理健康 | | | | | |
| 無性活動者 | 204 | 66.57 | 12.75 | (-1.300~3.480) | 0.371 |
| 有性活動者 | 289 | 65.48 | 13.68 | | |
| 心理 | | | | | |
| 無性活動者 | 205 | 54.94 | 14.50 | (-4.513~0.850) | 0.180 |
| 有性活動者 | 288 | 56.77 | 15.24 | | |
| 社會關係 | | | | | |
| 無性活動者 | 179 | 57.44 | 13.61 | (-6.261~-1.183) | 0.004** |
| 有性活動者 | 289 | 61.16 | 13.58 | | |
| 環境 | | | | | |
| 無性活動者 | 205 | 58.23 | 12.95 | (-3.198~1.428) | 0.453 |
| 有性活動者 | 290 | 59.12 | 12.86 | | |
| 生活品質平均 | | | | | |
| 無性活動者 | 175 | 58.93 | 11.62 | (-3.993~0.543) | 0.136 |
| 有性活動者 | 286 | 60.65 | 12.27 | | |

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

2. 排除無性活動者後，將性功能總分分別對生活品質各面向進行皮爾森相關係數分析，整體來說性功能與生活品質間的呈現顯著正相關 ($r=0.421$; $p=0.000$)，且性功能分數與生活品質各面向也是呈現顯著正相關，相關係數由大到小的排序為社會關係 ($r=0.47$; $p=0.000$)、心理 ($r=0.403$; $p=0.000$)、生理健康 ($r=0.347$; $p=0.000$)、環境 ($r=0.298$; $p=0.000$) (表 42)。

表 42 性功能總分與生活品質各面向的皮爾森相關性檢定

| | 性功能總分 | 生理健康 | 心理 | 社會關係 | 環境 | 生活品質平均 |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 性功能總分 | | | | | | |
| 相關係數 | 1 | 0.347** | 0.403** | 0.470** | 0.298** | 0.421** |
| P-value | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 生理健康 | | | | | | |
| 相關係數 | | 1 | 0.719** | 0.653** | 0.694** | 0.861** |
| P-value | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 心理 | | | | | | |
| 相關係數 | | | 1 | 0.738** | 0.770** | 0.914** |
| P-value | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 社會關係 | | | | | | |
| 相關係數 | | | | 1 | 0.735** | 0.881* |
| P-value | | | | | 0.000 | 0.000 |
| 環境 | | | | | | |
| 相關係數 | | | | | 1 | 0.895** |
| P-value | | | | | | 0.000 |
| 生活品質平均 | | | | | | |
| 相關係數 | | | | | | 1 |
| P-value | | | | | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

3. 排除無性活動者後，將性功能得分高低(性功能得分高—FSFI 加權後總分>26.55；性功能得分低—FSFI 加權後總分≤26.55)分兩組討論其對生活品質各面向的差異，以獨立 T 檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異。結果發現性功能得分高低確實會對生活品質各面向的分數皆造成顯著的差異(表 43)，表示性功能得分低者擁有較差的生活品質 (p<0.01)。

表 43 性功能得分高低組間對生活品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|---------------|-----|-------|-------|----------------|---------|
| 生理健康 | | | | | |
| 性功能得分高 | 121 | 69.68 | 12.54 | (5.477~11.855) | 0.000** |
| 性功能得分低 | 143 | 61.01 | 13.58 | | |
| 心理 | | | | | |
| 性功能得分高 | 121 | 62.19 | 13.69 | (6.676~13.596) | 0.000** |
| 性功能得分低 | 143 | 52.05 | 14.66 | | |
| 社會關係 | | | | | |
| 性功能得分高 | 120 | 67.29 | 12.83 | (7.635~13.841) | 0.000** |
| 性功能得分低 | 144 | 56.55 | 12.68 | | |
| 環境 | | | | | |
| 性功能得分高 | 121 | 62.19 | 12.55 | (3.050~9.177) | 0.000** |
| 性功能得分低 | 144 | 56.08 | 12.67 | | |
| 生活品質平均 | | | | | |
| 性功能得分高 | 120 | 65.23 | 11.23 | (5.912~11.573) | 0.000** |
| 性功能得分低 | 142 | 56.49 | 11.89 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 p<.05

**雙尾檢定時達顯著相關 p<.01



三、睡眠品質和生活品質間的相關性

1. 睡眠品質總分分別對生活品質各面向進行皮爾森相關係數分析，整體來說睡眠品質分數與生活品質總分間的呈現顯著負相關 ($r=-0.442$; $p=0.000$)，且睡眠品質分數對生活品質各面向的得分也存在顯著負相關，其相關係數由大到小的排序為生理健康 ($r=-0.512$; $p=0.000$)、心理 ($r=-0.397$; $p=0.000$)、環境 ($r=-0.36$; $p=0.000$)、社會關係 ($r=-0.276$; $p=0.000$) (表 44)，由於兩者量表正負方向不同 (生活品質分數越高表示生活品質越好；睡眠品質則相反，分數越高表示睡眠品質越差) 以致於兩者統計結果是負相關，但結果解讀上應該為睡眠品質與生活品質間呈顯著正相關。

表 44 睡眠品質總分與生活品質各面向的皮爾森相關性檢定

| | 睡眠品質 分數 | 生理健康 | 心理 | 社會關係 | 環境 | 生活品質平均 |
|---------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 睡眠品質分數 | | | | | | |
| 相關係數 | 1 | -0.512** | -0.397** | -0.276** | -0.360** | -0.442** |
| P-value | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 生理健康 | | | | | | |
| 相關係數 | | 1 | 0.705** | 0.603** | 0.706** | 0.860** |
| P-value | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 心理 | | | | | | |
| 相關係數 | | | 1 | 0.691** | 0.743** | 0.904** |
| P-value | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 社會關係 | | | | | | |
| 相關係數 | | | | 1 | 0.688** | 0.854* |
| P-value | | | | | 0.000 | 0.000 |
| 環境 | | | | | | |
| 相關係數 | | | | | 1 | 0.889** |
| P-value | | | | | | 0.000 |
| 生活品質平均 | | | | | | |
| 相關係數 | | | | | | 1 |
| P-value | | | | | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p<.05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p<.01$

2. 將睡眠品質的好壞（睡眠品質良好—PSQI \leq 5 分；睡眠品質不佳—PSQI $>$ 5 分）分兩組討論其對生活品質各面向，以獨立 T 檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異。結果發現睡眠品質好壞兩組間在生活品質各面向的分數皆會造成顯著的差異（表 45），表示睡眠品質不佳的人擁有較差的生活品質。

表 45 睡眠品質好壞組間對生活品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|---------------|-----|-------|-------|----------------|---------|
| 生理健康 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 219 | 72.29 | 11.17 | (9.684~13.990) | 0.000** |
| 睡眠品質不佳 | 238 | 60.45 | 12.17 | | |
| 心理 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 219 | 61.53 | 13.48 | (8.330~13.370) | 0.000** |
| 睡眠品質不佳 | 239 | 50.68 | 13.91 | | |
| 社會關係 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 206 | 63.26 | 13.01 | (3.946~8.965) | 0.000** |
| 睡眠品質不佳 | 226 | 56.80 | 13.48 | | |
| 環境 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 218 | 63.19 | 11.83 | (6.139~10.602) | 0.000** |
| 睡眠品質不佳 | 240 | 54.82 | 12.41 | | |
| 生活品質平均 | | | | | |
| 睡眠品質良好 | 205 | 65.05 | 10.83 | (7.420~11.573) | 0.000** |
| 睡眠品質不佳 | 223 | 55.55 | 11.00 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

第七節 輪班頻率對人口學資料、性功能、睡眠與生活品質的差異

將輪班頻率分兩組：輪班少—頻率為無、很少（約 1~4 天/年）、有時（約 1~2 天/月）；輪班多—頻率為常常（約 1~2 天/週）、總是（約 3 天以上/週）。

1. 輪班多寡對年齡、年資和 BMI 的影響，以獨立 T 檢定進行分析，結果發現年齡和年資在輪班多寡的組間有差異（表 46），表示年齡（ $p=0.000$ ）與年資（ $p=0.000$ ）越大者其輪班頻率越低。

表 46 輪班頻率組間對年齡、年資與 BMI 的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|------------------------|-----|-------|------|----------------|---------|
| 年齡 | | | | | |
| 輪班少 | 262 | 33.54 | 7.78 | (1.511~4.062) | 0.000** |
| 輪班多 | 241 | 30.76 | 6.77 | | |
| 年資 | | | | | |
| 輪班少 | 254 | 9.70 | 7.60 | (1.189~3.587) | 0.000** |
| 輪班多 | 238 | 7.31 | 5.88 | | |
| BMI^a | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 21.41 | 2.98 | (-0.818~0.307) | 0.372 |
| 輪班多 | 234 | 21.66 | 3.38 | | |

^aBMI: 身體質量指數

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

2. 輪班多寡對性功能各子項目面向的影響，以獨立 T 檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異，結果發現只有性交疼痛在輪班多寡的組間有差異（表 47），表示輪班頻率高者較容易有性交疼痛（ $p=0.044$ ）的問題。而將輪班多寡與性功能得分高低組進行卡方檢定，結果發現兩者組間並無顯著相關（ $\chi^2=1.595$; $P=0.207$ ）（表 48）。

表 47 輪班頻率組間對性功能各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|----------------|-----|-------|------|----------------|---------|
| 性慾 | | | | | |
| 輪班少 | 146 | 3.01 | 0.74 | (-0.286~0.060) | 0.198 |
| 輪班多 | 129 | 3.13 | 0.71 | | |
| 性喚醒 | | | | | |
| 輪班少 | 145 | 3.97 | 1.07 | (-0.219~0.277) | 0.818 |
| 輪班多 | 129 | 3.94 | 1.02 | | |
| 陰道潤滑 | | | | | |
| 輪班少 | 145 | 4.85 | 0.88 | (-0.151~0.255) | 0.615 |
| 輪班多 | 129 | 4.80 | 0.83 | | |
| 性高潮 | | | | | |
| 輪班少 | 146 | 4.54 | 0.96 | (-0.123~0.353) | 0.342 |
| 輪班多 | 129 | 4.43 | 1.04 | | |
| 整體滿意度 | | | | | |
| 輪班少 | 146 | 4.89 | 1.14 | (-0.301~0.222) | 0.768 |
| 輪班多 | 126 | 4.93 | 1.04 | | |
| 性交疼痛 | | | | | |
| 輪班少 | 145 | 4.65 | 1.02 | (0.007~0.532) | 0.044* |
| 輪班多 | 127 | 4.38 | 1.18 | | |
| FSFI 分數 | | | | | |
| 輪班少 | 143 | 26.03 | 4.38 | (-0.640~1.440) | 0.450 |
| 輪班多 | 126 | 25.63 | 4.26 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p<.05$

表 48 輪班頻率組間與性功能得分高低兩組間卡方檢定

| | 性功能得分 | | Total |
|--------------|-------|-----|-------|
| | 高 | 低 | |
| 輪班少 | 70 | 73 | 143 |
| 輪班多 | 52 | 74 | 126 |
| Total | 122 | 147 | 269 |

卡方檢定 $\chi^2=1.595$; 雙尾檢定 $P=0.207(>0.05)$

3. 輪班多寡對睡眠品質各面向的影響，以獨立 T 檢定進行分析，結果發現只有睡眠效率在輪班多寡的組間有差異(表 49)，表示輪班頻率少者在睡眠效率上的表現較佳 (p=0.026)。而將輪班多寡與睡眠品質好壞進行卡方檢定，結果發現輪班頻率與睡眠品質好壞兩者組間無顯著相關 ($\chi^2=0.173$; P=0.677) (表 50)。

表 49 輪班頻率組間對睡眠品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 輪班少 | 252 | 0.94 | 0.79 | (-0.190~0.088) | 0.473 |
| 輪班多 | 232 | 0.99 | 0.77 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 1.33 | 0.89 | (-0.062~0.265) | 0.225 |
| 輪班多 | 234 | 1.23 | 0.96 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 輪班少 | 255 | 0.43 | 0.83 | (-0.331~-0.021) | 0.026* |
| 輪班多 | 232 | 0.60 | 0.91 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 輪班少 | 251 | 1.02 | 0.48 | (-0.073~0.095) | 0.798 |
| 輪班多 | 231 | 1.01 | 0.45 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 0.15 | 0.57 | (-0.114~0.078) | 0.715 |
| 輪班多 | 238 | 0.17 | 0.51 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 輪班少 | 260 | 1.16 | 0.76 | (-0.045~0.226) | 0.190 |
| 輪班多 | 239 | 1.07 | 0.79 | | |
| 睡眠總分 | | | | | |
| 輪班少 | 237 | 6.23 | 3.16 | (-0.638~0.500) | 0.811 |
| 輪班多 | 219 | 6.30 | 3.02 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 p<.05

表 50 輪班頻率組間與睡眠品質好壞兩組間卡方檢定

| | 睡眠品質 | | Total |
|--------------|------|-----|-------|
| | 良好 | 不佳 | |
| 輪班少 | 115 | 122 | 237 |
| 輪班多 | 102 | 117 | 219 |
| Total | 217 | 239 | 456 |

卡方檢定 $\chi^2=0.173$; 雙尾檢定 P=0.677 (>0.05)

4. 輪班多寡對生活品質各面向的影響，以獨立 T 檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異，結果發現「生活品質的環境面向」(p=0.004) 和「生活品質平均分數」(p=0.009) 在輪班多寡的組間有差異 (表 51)，表示輪班頻率少者在生活品質的環境分數與平均分數得分較高。



表 51 輪班頻率組間對生活品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|---------------|-----|-------|-------|----------------|---------|
| 生理健康 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 66.75 | 12.91 | (-0.790~3.912) | 0.193 |
| 輪班多 | 235 | 65.19 | 13.68 | | |
| 心理 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 57.22 | 14.75 | (-0.015~5.244) | 0.051 |
| 輪班多 | 235 | 54.60 | 14.97 | | |
| 社會關係 | | | | | |
| 輪班少 | 246 | 60.57 | 14.21 | (-0.450~4.522) | 0.108 |
| 輪班多 | 219 | 58.53 | 12.91 | | |
| 環境 | | | | | |
| 輪班少 | 259 | 60.33 | 12.95 | (1.068~5.559) | 0.004** |
| 輪班多 | 237 | 57.01 | 12.46 | | |
| 生活品質平均 | | | | | |
| 輪班少 | 243 | 61.35 | 12.15 | (0.724~5.113) | 0.009** |
| 輪班多 | 215 | 58.43 | 11.67 | | |

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

第八節 輪班制度對人口學資料、性功能、睡眠與生活品質的差異

該院於腫瘤醫學部病房臨床護理人員輪班制實施12小時至今已達五年以上，筆者本身也於此工作多年，對於8小時制和12小時制的影響也甚感好奇，故將此獨立出來進行比較分析。該院只有腫瘤醫學部四個病房施行12小時制，其餘病房皆為8小時制，包括：內科、外科、小兒科、婦產科等皆為8小時制組別。

1. 將人口學資料中的連續變項（年齡、年資、BMI）進行獨立 T 檢定，結果發現年齡、年資與 BMI 在兩組間皆達顯著差異（表 52），表示 12 小時制（腫瘤醫學部）的護理人員年齡（ $p=0.044$ ）與年資（ $p=0.004$ ）較輕，且身體質量指數也較低（ $p=0.002$ ）。

表 52 輪班制度對年齡、年資與 BMI 的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|------------------------|-----|-------|------|---------------|---------|
| 年齡 | | | | | |
| 8 小時制 | 288 | 30.31 | 7.52 | (0.047~3.238) | 0.044* |
| 12 小時制 | 45 | 28.67 | 4.49 | | |
| 年資 | | | | | |
| 8 小時制 | 282 | 7.30 | 6.98 | (0.674~3.395) | 0.004** |
| 12 小時制 | 45 | 5.26 | 3.66 | | |
| BMI^a | | | | | |
| 8 小時制 | 280 | 21.53 | 3.45 | (0.465~2.066) | 0.002** |
| 12 小時制 | 45 | 20.27 | 2.32 | | |

^aBMI: 身體質量指數

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

2. 將人口學資料中的類別變項（年收入、婚姻狀態、經期規律、經痛、運動習慣、每日攝取咖啡因量、是否便秘）進行獨立卡方檢定，結果發現以上類別變項在兩組間皆無顯著差異（表 53）。

表 53 輪班制度制組間對人口學資料（類別變項）的卡方檢定

| | χ^2 | 自由度 | P-value |
|--------|----------|-----|---------|
| 年收入 | 4.829 | 4 | 0.305 |
| 婚姻狀態 | 1.626 | 3 | 0.653 |
| 經期規律 | 0.187 | 1 | 0.665 |
| 經痛 | 0.167 | 1 | 0.683 |
| 運動習慣 | 0.231 | 1 | 0.631 |
| 每日喝咖啡量 | 0.976 | 4 | 0.913 |
| 是否便秘 | 0.276 | 1 | 0.599 |

3. 比較輪班制度對性功能各面向的影響，以獨立 T 檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異，結果發現只有性喚醒 ($p=0.04$) 在輪班制度的組間有差異 (表 54)，表示 12 小時制在性喚醒該功能得分較高。而將輪班制度與性功能得分高低組進行卡方檢定，結果發現兩者組間並無顯著相關 ($\chi^2=1.471$; $P=0.225$) (表 55)。

表 54 輪班制度對性功能各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|-------|------|-----------------|---------|
| 性慾 | | | | | |
| 8 小時制 | 139 | 3.04 | 0.70 | (-0.544~-0.036) | 0.085 |
| 12 小時制 | 27 | 3.29 | 0.71 | | |
| 性喚醒 | | | | | |
| 8 小時制 | 138 | 3.88 | 1.04 | (-0.893~-0.022) | 0.040* |
| 12 小時制 | 27 | 4.33 | 1.09 | | |
| 陰道潤滑 | | | | | |
| 8 小時制 | 139 | 4.75 | 0.80 | (-0.608~-0.064) | 0.112 |
| 12 小時制 | 27 | 5.02 | 0.83 | | |
| 性高潮 | | | | | |
| 8 小時制 | 139 | 4.41 | 0.97 | (-0.536~-0.269) | 0.513 |
| 12 小時制 | 27 | 4.55 | 0.96 | | |
| 整體滿意度 | | | | | |
| 8 小時制 | 136 | 4.90 | 1.05 | (-0.500~-0.374) | 0.776 |
| 12 小時制 | 27 | 4.96 | 1.04 | | |
| 性交疼痛 | | | | | |
| 8 小時制 | 137 | 4.51 | 1.06 | (-0.482~-0.408) | 0.869 |
| 12 小時制 | 27 | 4.55 | 1.13 | | |
| 性功能總分 | | | | | |
| 8 小時制 | 135 | 25.54 | 4.28 | (-2.92~0.597) | 0.194 |
| 12 小時制 | 27 | 26.70 | 3.91 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p<.05$

表 55 輪班制度與性功能得分高低組間卡方檢定

| | 性功能得分 | | Total |
|--------------|-------|----|-------|
| | 高 | 低 | |
| 8 小時制 | 53 | 82 | 135 |
| 12 小時制 | 14 | 13 | 27 |
| Total | 67 | 95 | 162 |

卡方檢定 $\chi^2=1.471$; 雙尾檢定 $P=0.225(>0.05)$

4. 比較輪班制度在睡眠品質各面向和睡眠總分上的差異，採獨立 T 檢定，結果發現在「睡眠遲滯」($p < 0.05$)、「睡眠時數」($p < 0.01$)和「睡眠品質總分」($p < 0.01$)兩組間皆達顯著差異(表 56)，表示 12 小時制的護理人員整體睡眠品質較差，相較於 8 小時制的護理人員較不易入睡且睡眠時數較短。進一步將兩組與睡眠品質好壞進行卡方檢定，結果發現輪班制度與睡眠品質好壞兩者組間達顯著相關($\chi^2 = 5.46$; $P = 0.02$)(表 57)。進一步計算其勝算比發現 12 小時制相對於 8 小時制有睡眠困擾的勝算比(Odds Ratio, OR)為 2.26 倍，信賴區間為 1.125~4.518。普遍來說無論班別，護理人員超過半數(53.3%)都有睡眠品質不佳的問題，且其中 12 小時制的護理人員有近七成(69.8%)皆有睡眠品質不佳的困擾。

表 56 輪班制度對睡眠品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|--------------|-----|------|------|-----------------|---------|
| 睡眠遲滯 | | | | | |
| 8 小時制 | 276 | 1.00 | 0.77 | (-0.496~-0.001) | 0.049* |
| 12 小時制 | 45 | 1.24 | 0.86 | | |
| 睡眠時數 | | | | | |
| 8 小時制 | 281 | 1.18 | 0.91 | (-0.840~-0.263) | 0.000** |
| 12 小時制 | 45 | 1.73 | 0.92 | | |
| 睡眠效率 | | | | | |
| 8 小時制 | 276 | 0.51 | 0.85 | (-0.497~0.057) | 0.119 |
| 12 小時制 | 44 | 0.73 | 0.97 | | |
| 睡眠干擾 | | | | | |
| 8 小時制 | 277 | 0.97 | 0.45 | (-0.150~0.145) | 0.973 |
| 12 小時制 | 44 | 0.98 | 0.51 | | |
| 安眠藥使用 | | | | | |
| 8 小時制 | 286 | 0.13 | 0.43 | (-0.507~0.003) | 0.053 |
| 12 小時制 | 45 | 0.38 | 0.83 | | |
| 日間失調 | | | | | |
| 8 小時制 | 287 | 1.05 | 0.74 | (-0.518~0.031) | 0.081 |
| 12 小時制 | 45 | 1.29 | 0.87 | | |
| 睡眠總分 | | | | | |
| 8 小時制 | 259 | 5.99 | 2.82 | (-2.974~-0.584) | 0.004** |
| 12 小時制 | 43 | 7.77 | 3.73 | | |

*雙尾檢定時達顯著相關 $p < .05$

**雙尾檢定時達顯著相關 $p < .01$

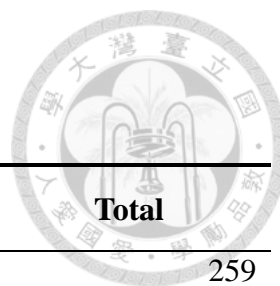


表 57 輪班制度與睡眠品質好壞兩組間卡方檢定

| | 睡眠品質 | | Total |
|--------------|----------------|----------------|---------------|
| | 良好 | 不佳 | |
| 8 小時制 | 128 (49.4%) | 131 (50.6%) | 259 (100%) |
| 12 小時制 | 13 (30.2%) | 30 (69.8%) | 43 (100%) |
| Total | 141 (46.7%) | 161 (53.3%) | 302 (100%) |

卡方檢定 $\chi^2=5.46$; 雙尾檢定 $P=0.02 (< 0.05)$

5. 輪班制度對生活品質各面向的影響，以獨立 T 檢定進行分析，且根據 Levene's Test 證明兩組無組間差異，結果發現輪班制度於生活品質各面向皆無顯著差異（表 58）。

表 58 輪班制度對生活品質各面向的差異檢定

| | 樣本數 | 平均數 | 標準差 | 95%信賴區間 | P-value |
|---------------|-----|-------|-------|----------------|---------|
| 生理健康 | | | | | |
| 8 小時制 | 280 | 66.14 | 12.85 | (-1.334~6.945) | 0.183 |
| 12 小時制 | 45 | 63.33 | 14.57 | | |
| 心理 | | | | | |
| 8 小時制 | 281 | 56.21 | 14.71 | (-0.337~8.859) | 0.069 |
| 12 小時制 | 45 | 51.94 | 13.58 | | |
| 社會關係 | | | | | |
| 8 小時制 | 261 | 59.48 | 13.06 | (-1.846~6.567) | 0.270 |
| 12 小時制 | 43 | 57.12 | 12.54 | | |
| 環境 | | | | | |
| 8 小時制 | 282 | 58.64 | 12.81 | (-2.941~5.228) | 0.582 |
| 12 小時制 | 45 | 57.50 | 13.69 | | |
| 生活品質平均 | | | | | |
| 8 小時制 | 258 | 59.90 | 11.60 | (-0.889~6.666) | 0.133 |
| 12 小時制 | 43 | 57.01 | 11.96 | | |



第九節 預測護理人員生活品質的迴歸分析

本研究為了解護理人員生活品質的重要預測因子為何，透過前面所進行的統計差異檢定與相關性檢定，找出與生活品質相關變項有：年齡、年資、懷孕次數、子女數、教育程度、年收入、婚姻狀態、經期規律、經痛、運動習慣、便秘、FSFI 分數、睡眠品質總分，以上共 13 項自變項，並以生活品質平均得分為依變項，以逐步迴歸法 (Stepwise) 進行多元迴歸分析 (Multiple Regression Analysis) 或稱複迴歸分析。而在進行迴歸分析之前，先將個人資料中的三項以上的類別變項轉換成虛擬變項 (Dummy Variable) (表 59)，且進行迴歸分析診斷，包括常態性 (Normality)、直線性 (Linearity) 及誤差等分散性 (Homoscedasticity) 分析，結果符合常態分佈、線性關係及等分散性的假設。此外，為判斷自變項間是否存在共線性的問題，將自變項進行多元共線性診斷，當容忍度 (Tolerance) 界於 0~1 之間，若自變項容忍度接近 0 且其變異數膨脹因素 (Variance Inflation Factor, VIF) 越大，再加上條件指標 (Condition Index, CI) 越大，即表示有共線性的問題。

表 59 研究對象人口學資料之類別變項轉換虛擬變項表

| 變項名稱 | 類別 | 虛擬變項 | | | |
|------|---------|------|---|---|---|
| 教育程度 | 專科 | 1 | 0 | 0 | |
| | 大學 | 0 | 1 | 0 | |
| | 碩士 | 0 | 0 | 0 | |
| 年收入 | 小於 50 萬 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 51-70 萬 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | 71-90 萬 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | 91 萬以上 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 婚姻狀態 | 未婚 | 1 | 0 | | |
| | 已婚 | 0 | 0 | | |

1. 將所有的研究對象全納入分析，與生活品質相關變項有：年齡、年資、懷孕次數、子女數、教育程度、年收入、婚姻狀態、經期規律、經痛、運動習慣、便秘、睡眠品質總分，以上共 12 項自變項。根據迴歸標準化殘差的常態機率分布圖 (normal probability plot) (圖 7) 分布符合預期累積機率圖，因此樣本觀察值大致符合常態性之假設。進入迴歸模式的標準為 F 的機率要小於或等於 0.050 (FIN= 0.0500)，而自變項自迴歸模式中移除的標準是 F 的機率值大於或等於 0.100 (POUT= 0.100)，模式分析結果保留 4 個自變項進入迴歸模式的先後順序為分別為：睡眠總分、教育程度 (大學)、運動習慣和婚姻狀態 (未婚)。此迴歸方程式的結果 (表 60) 可知：護理人員生活品質解釋變異主要由睡眠品質分數、教育程度 (大學)、運動習慣和婚姻狀態 (未婚) 四個自變項所造成，此模式的迴歸方程式 F 值為 34.89，達統計上顯著差異 ($p < 0.01$)，共可解釋生活品質 27.0% 的變異量 (調整後為 26.2%)，而其中又以睡眠品質分數的解釋量最大，達 20.8%。從標準化迴歸係數來看運動習慣的 Beta 值為 0.16，是正值，表示有運動習慣的人其生活品質較好；而睡眠分數、教育程度 (大學)、婚姻狀態 (未婚) 的 Beta 值分別為 -0.43、-0.13 和 -0.12，均為負值，但因睡眠品質分數與生活品質分數方向相反。

透過迴歸方程式可以解釋為護理人員生活品質的截距為 75.1 分，而睡眠品質分數多 1 分則減少生活品質 1.76 分；教育程度對生活品質的分數呈現上，大學比碩士少 4.76 分；有運動習慣者較無運動習慣者在生活品質分數上多 4.05 分；未婚者在生活品質得分上少已婚者 3.04 分。故應解釋為睡眠品質良好的人其生活品質也較好；教育程度碩士學歷者比大學學歷者生活品質好；婚姻狀態已婚者比未婚者生活品質好。

護理人員生活品質迴歸方程式為
$$=75.7 - 1.76x \text{ 睡眠分數} - 4.76x \text{ 教育程度 (大學)} + 4.05x \text{ 運動習慣} - 3.04x \text{ 婚姻狀態 (未婚)}$$

表 60 預測護理人員生活品質之迴歸分析

| 自變項順序 | 迴歸係數 (β) | 標準誤 (Std. error) | 標準化迴歸 係數(Beta) | T 值 | P-value |
|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------|---------|
| 截距 | 75.70 | 1.95 | | 38.91 | 0.000 |
| 1.睡眠總分 | -1.76 | 0.18 | -0.43 | -9.73 | 0.000 |
| 2.大學 ^a | -4.76 | 1.65 | -0.13 | -2.90 | 0.004 |
| 3.運動習慣 | 4.05 | 1.17 | 0.16 | 3.46 | 0.001 |
| 4.未婚 ^b | -3.04 | 1.15 | -0.12 | -2.64 | 0.009 |

1. 此迴歸模式 $R=0.52$; $R^2=0.27$; 調整後 $R^2=0.262$; F 值=34.89; P 值<0.01

2. ^a參照組為教育程度—研究所

3. ^b參照組為婚姻狀態—已婚

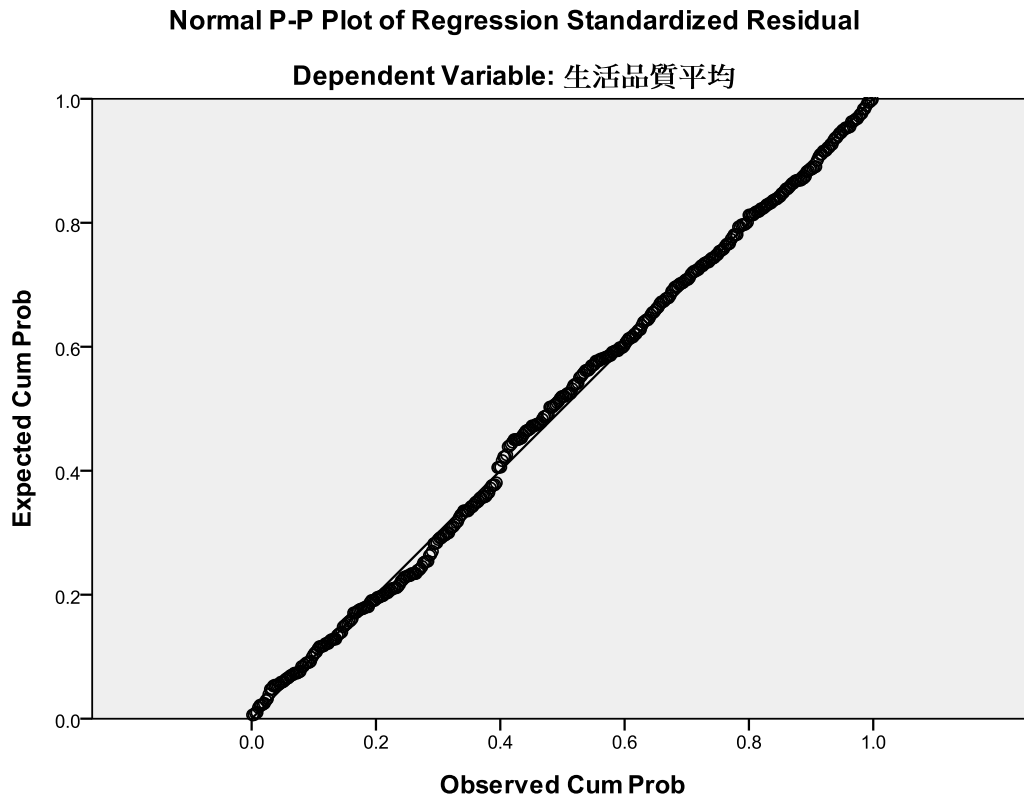


圖 7 護理人員的生活品質迴歸標準化殘差常態機率分布圖

2. 將本研究中有性活動者之護理人員獨立出來進行迴歸分析，其與生活品質相關變項有：年齡、年資、懷孕次數、子女數、教育程度、年收入、婚姻狀態、經期規律、經痛、運動習慣、便秘、FSFI 分數、睡眠品質總分，以上共 13 項自變項。根據迴歸標準化殘差的常態機率分布圖 (normal probability plot) (圖 8) 分布符合預期累積機率圖，因此樣本觀察值大致符合常態性之假設。進入迴歸模式的標準為 F 的機率要小於或等於 0.050 (FIN= 0.0500)，而自變項自迴歸模式中移除的標準是 F 的機率值大於或等於 0.100 (POUT= 0.100)，模式分析結果保留 4 個自變項進入迴歸模式的先後順序為分別為：睡眠總分、FSFI 分數、教育程度 (大學) 和運動習慣。此迴歸方程式的結果 (表 61) 可知：有性活動者的護理人員其生活品質分數主要由睡眠總分、性功能分數、教育程度 (大學) 和運動習慣四個自變項所造成，此模式的迴歸方程式 F 值為 40.07，達統計上顯著差異 ($p < 0.01$)，共可解釋生活品質 43.2% 的變異量 (調整後為 42.1%)，此四個變項中又以睡眠品質分數的解釋量最大，達 27.0%；若將睡眠品質分數再加上性功能分數對生活品質的解釋量即能提高到 39.1%，提升幅度有 12.1%。從標準化迴歸係數來看性功能分數和運動習慣的 Beta 值分別為 0.36 和 0.12，是正值，表示性功能分數較好且有運動習慣的人其生活品質較好；而睡眠分數和教育程度 (大學) 的 Beta 值分別為 -0.41 和 -0.17，均為負值，但因睡眠品質分數與生活品質分數方向相反，故應解釋為睡眠品質良好其生活品質較好；教育程度碩士學歷者比大學學歷者生活品質好。

透過迴歸方程式可以解釋有性活動者的護理人員生活品質的截距為 48.8 分，而睡眠品質分數多 1 分則減少生活品質 1.82 分；性功能分數多 1 分則增加生活品質 1.06 分；教育程度對生活品質的分數呈現上，大學比碩士少 5.96 分；有運動習慣者較無運動習慣者在生活品質分數上多 3.149 分。結果應解釋為睡眠品質良好的人其生活品質也較好；性功能得分高者其生活品質較好；教育程度碩士學歷者比大學學歷者生活品質佳；婚姻狀態已婚者比未婚者生活品質好。
有性活動者之護理人員生活品質迴歸方程式為
$$= 48.8 - 1.82 \times \text{睡眠分數} + 1.06 \times \text{性功能分數} - 5.96 \times \text{教育程度 (大學)} + 3.149 \times \text{運動習慣}$$

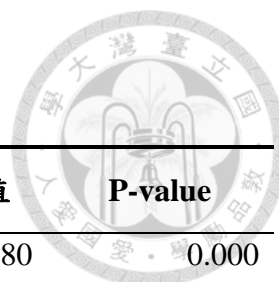


表 61 預測有性活動者的護理人員生活品質之迴歸分析

| 自變項順序 | 迴歸係數 (β) | 標準誤 (Std. error) | 標準化迴歸 係數(Beta) | T 值 | P-value |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------|---------|
| 截距 | 48.80 | 4.98 | | 9.80 | 0.000 |
| 1. 睡眠總分 | -1.82 | 0.24 | -0.41 | -7.56 | 0.000 |
| 2. 性功能分數 | 1.06 | 0.16 | 0.36 | 6.80 | 0.000 |
| 3. 大學 ^a | -5.96 | 1.86 | -0.17 | -3.21 | 0.002 |
| 4. 運動習慣 | 3.15 | 1.43 | 0.12 | 2.20 | 0.029 |

1. 此迴歸模式 $R=0.657$; $R^2=0.432$; 調整後 $R^2=0.421$; F 值=40.07; P 值<0.01

2. ^a參照組為教育程度—研究所

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: 生活品質平均

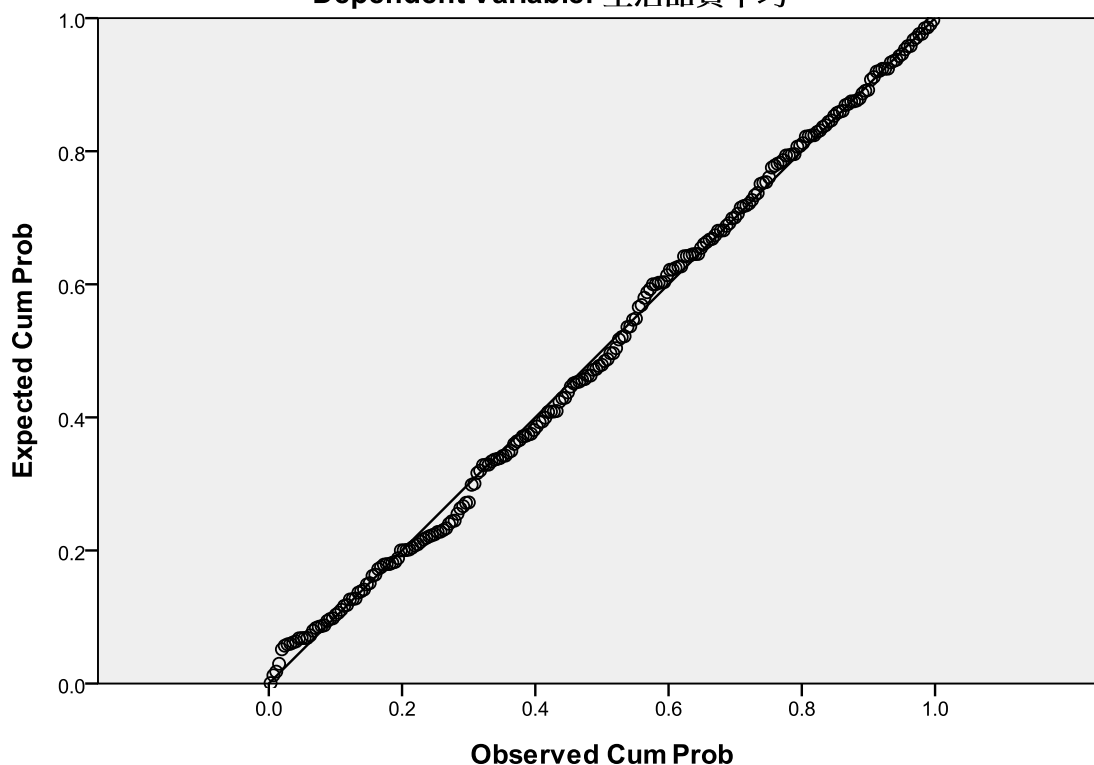


圖 8 有性活動者的護理人員其生活品質迴歸標準化殘差常態機率分布圖

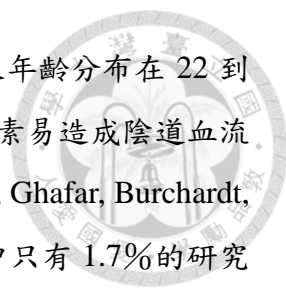
第五章 討論

第一節 護理人員的性功能障礙相關因素

女性性功能障礙是多層面相互影響下所產生出來的結果，其中的多層面包括：生理、心理、醫療、人際交往和社會關係 (Salonia 等, 2004)，且根據美國一項大型的研究發現女性發生性功能障礙 (43%) 的比率較男性高 (31%)，其年齡分布為 18 到 59 歲，性功能障礙相關影響因子包括：年齡、教育程度、生理和心理健康狀態 (Laumann, Paik, & Rosen, 1999)，而反觀本研究族群中年齡與教育程度似乎無顯著相關，原因可能與本研究對象的年齡集中於 22~49 歲 (99%) 間且教育程度太過集中於大學以上 (95.9%)，以致於較看不出組間的差異性。而性功能得分確實與生活品質中的生理健康 ($r=0.347$; $p<0.01$) 和心理 ($r=0.403$; $p<0.01$) 面向有顯著正相關，此結果一致，但本研究中也發現性功能分數與生活品質中的社會關係 ($r=0.47$; $p<0.01$) 和環境 ($r=0.298$; $p<0.01$) 面向同樣也有顯著正相關，顯示性功能分數對於生活品質的各面向都具有舉足輕重的相關性。本研究還發現「經期規律與否」會影響其性功能得分，此研究結果和 Caruso 等人的研究結果相似，他們追蹤 18 到 38 歲的女性在服用口服避孕藥後對於其性功能和生活品質都有顯著的進步 (Caruso, Malandrino, Cicero, Ciancio, Cariola, & Cianci, 2013)，由於服用口服避孕藥會讓經期規律，故似乎經期規律與否對性功能得分上會具有差異。

而 2014 年有一項針對孕婦進行性功能相關的研究發現是否有便秘習慣對於只對於性喚醒該項目會有差異 (Tosun Güleröglü & Gördeles Beşer, 2014)，和本研究發現是否有便秘習慣不單單只對性功能中的性喚醒有影響，其他像是陰道潤滑、性高潮、性整體滿意度和性交疼痛也都會造成影響，可確信的是便秘習慣會對性功能造成負面影響。

本研究結果發現在研究對象中性功能障礙前三名依序為：缺乏性慾、不易性喚醒和無法達到性高潮，和 2005 年 GSSAB 的研究缺乏性慾、無法達到性高潮和陰道潤滑有部分相似，若考慮東西方文化差異，一項針對亞洲國家 (包括中國大陸、台灣、韓國、日本、泰國、新加坡、馬來西亞、印尼和菲律賓) 進行性活動相關的調查，共訪問 6700 人 (男性 3350 人和女性 3350 人) 完成，而女性性功能障礙最常見的是缺乏性慾、潤滑困難以及無法的達到性高潮 (Nicolosi, Glasser, Kim, Marumo, Laumann, & GSSAB Investigators' Group, 2005)，發現的結果相似，但因



GSSAB 收案對象的年齡分布較廣為 40 到 80 歲間與本研究對象年齡分布在 22 到 57 歲有很大的差異，不少研究指出停經後的女性由於缺乏動情素易造成陰道血流量減少，造成陰道潤滑的困難度比例會提高 (Anastasiadis, Davis, Ghafar, Burchardt, & Shabsigh, 2002; Patel, Brown, & Bachmann, 2006)，而本研究中只有 1.7% 的研究對象進入停經的階段，故似乎沒有出現明顯陰道潤滑的問題，此結果與中國於南京針對 20 到 56 歲女性的研究結果相似，陰道潤滑的問題遠不及性高潮障礙。在中國的研究中發現性滿意度與性交疼痛卻名列性功能障礙的前三名，而他們的性功能障礙也有 56.8% (Zhang, Pan, Chen, Pan, & Kan, 2011) 和本研究性功能得分低組佔 55.1% 相似，但該研究的切點 (cutoff score) 是設立在 FSFI 加權後得分小於 25 分，比本研究的 26.55 分還要低，表示若將中國該篇研究的切點提高至 26.55 分，推測其性功能障礙的比率則會大於 56.8%。

第二節 護理人員的睡眠品質

國內過去曾有許多針對護理人員的睡眠品質所進行的研究（研究工具皆以匹茲堡睡眠品質量表），結果大致相同其平均分數皆在 7 分以上且超過七成都有睡眠品質不佳（PSQI > 5 分）的問題（李靜怡，2011；陳瑞貞，2011；柯惠文，2009；黃宇黛，2009；許秀娟，2005），但本研究平均分數（ 6.27 ± 3.09 ）和 PSQI > 5 分的比率也只佔了 52.6%，皆較其他研究低，可能為本研究對象包含不需輪班或輪班頻率較少的護理人員，如：研究護理師、個案護理師、專科護理師和護理長等。而人口學資料與睡眠品質之間的相關性，本研究結果未發現年齡、教育程度、專業科別、單位性質、年收入、婚姻狀態與整體睡眠品質分數相關，但發現月經是否規律、有無運動習慣和喝咖啡習慣皆會對睡眠品質造成影響，和陳瑞貞（2011）和 Shao 等人（2010）的研究結果相似，但在 Shao 等人（2010）的研究中還發現睡眠品質分數會和經前症候群和經痛有關。本研究發現經期規律者，其睡眠遲滯的時間會縮短且睡眠效率較高；而有運動習慣者在睡眠遲滯、睡眠時數、睡眠效率和睡眠干擾上都有較佳的表現；而每日有攝取咖啡因習慣者在睡眠時數較短且較常服用安眠藥相較於無攝取咖啡因者。

而在睡眠和生活品質的相關性的研究結果上，與 Shao 等人（2010）的研究一致，睡眠品質分數和生活品質的四大面向皆有顯著相關，表示好的睡眠品質分數者擁有好的生活品質。

第三節 護理人員的生活品質

在護理人員生活品質的研究中，可以發現沒有伴侶者在生活品質的社會關係面向得分較低，而輪班者在生活品質中環境面向得分低 (Sorić, Golubić, Milosević, Juras, & Mustajbegović, 2013)，與本研究結果一致。而本研究結果整理出人口學資料會影響護理人員生活品質的項目有：年齡、年資、子女數、懷孕次數、教育程度、年收入、婚姻狀態、經期規律與否、有無運動習慣、是否便秘和輪班頻率皆會對生活品質不同面向造成差異，此結果與徐莞雲 (2008) 和劉念怡 (2012) 的研究結果相似。而本研究所發現經痛會影響護理人員生活品質的研究結果也與李佩珊等 (2008) 的質性研究結果相似，其發現輪班所造成的影響以睡眠困擾最嚴重，其次包括月經疼痛、消化不良及情緒不佳、易怒等問題。

在對照 20 到 59 歲女性生活品質常模表 (姚開屏, 2005) 後，發現本研究護理人員四大面向中生理健康與心理的生活品質分數皆低於 50% 常模表現，突顯出護理人員生理與心理的健康狀態亮起紅燈。本研究迴歸分析結果發現「睡眠分數、性功能分數、教育程度、運動習慣」能解釋 43.2% 的生活品質，另外，其他研究還指出護理人員的生活品質也跟工作能力、工作壓力、職業倦怠、工作滿意度和社會支持等相關 (余玉如等, 2008; Milosevic, et al., 2011; Wu, et al., 2011; Hamaideh, 2012)，表示還有其他重要因子對於護理人員的生活品質也具有一定程度的影響。

第四節 性功能、睡眠品質與生活品質三者間的相關性

本研究中發現性功能分數與睡眠品質分數具顯著相關，相關係數為 0.209，而林美吟（2008）的研究中也發現護理人員睡眠品質較差者有較差的性功能表現。本研究更進一步指出性功能分數與縮短睡眠遲滯的時間、降低睡眠干擾及減少安眠藥的使用具有顯著正相關性；而睡眠品質分數也與陰道潤滑、性高潮、性滿意度和減少性交疼痛有顯著相關。

有許多研究已經證實睡眠品質會對生活品質間具有顯著相關性(林美吟, 2008；劉蕓鴿, 2012；劉念怡, 2012；李惠貞, 2013；Shao, et al., 2010)，此結果也與本研究發現一致，而本研究中睡眠品質與生活品質間的相關係數也高達 0.442，具顯著相關。根據香港一項大型的研究指出性功能障礙與否對於對已婚婦女（21 到 49 歲）的生活滿意度和性滿意度皆會造成的差異（Zhang, Fan, & Yip, 2014），在本研究中性功能與生活品質間的相關係數也高達 0.421，具顯著正相關。但是否有性活動並不會對睡眠品質造成差異，在生活品質方面也只有社會關係該面向上兩組間具有顯著差異（ $p < 0.01$ ）。

第五節 輪班頻率和輪班制度對性功能、睡眠和生活品質的影響

但其實不少過去研究皆指出輪班對睡眠品質會造成影響（李靜怡，2011；林美吟，2008；許秀娟，2005），但本研究中輪班頻率卻對整體睡眠品質無顯著影響，只有在睡眠效率的項目上輪班頻率少者該效率表現較好。而輪班造成性功能上的改變，本研究發現輪班頻率多者在性交疼痛上的得分較差，此結果和林美吟（2008）的研究結果一致。而過去研究指出輪班者比規律班別的人經期紊亂的比例高出33%（Stocker, 2013），本研究結果發現經期規律與否會對睡眠、性功能與生活品質皆會造成影響，也就是說輪班會直接或間接造成睡眠、性功能和生活品質的影響。

而至於輪班制度（8 小時制和 12 小時制）在國內幾乎無相關文獻，因為 12 小時的班別在台灣似乎仍不是一種常規班別，大部分是為了因應人力不足或是年假才產生出來暫時性的班別。而 12 小時的班別被認為會增加工作的疲倦度、降低工作表現度或是提高意外事件的發生率，但這些目前尚無定論。甚至發現 12 小時制有可能有其優勢，例如：較好的身體和心理健康，休假時間延續性較長等（Smith, Folkard, Tucker, & Macdonald, 1998）。而本研究中也只有 45 位研究對象是在 12 小時制病房內工作，和其他 8 小時制病房的 288 位進行比較分析，首先在個案數上就有具有很大的差異性存在。在人口學資料中發現兩組間的年齡與年資有差異，由於 12 小時制為腫瘤醫學部病房，故可能是由於病房特性所致單位的流動率較高且平均年資較淺；而兩組間在睡眠品質分數上也具有顯著差異，發現 12 小時制的護理人員有較長的睡眠遲滯和較短的睡眠時數；而性功能分數在性喚醒該項 12 小時制的護理人員有較高的得分，也可能與年齡相關；雖然睡眠品質分數有差異，但在生活品質的表現上卻無顯著不同，但根據研究結果睡眠品質對生活品質應該會造成影響，由此可見 12 小時制勢必有其他的優勢平衡了睡眠品質所帶來的負面影響。但基於該院的 12 小時制只在腫瘤醫學部病房施行，故上述研究結果無法確定其影響是來自輪班制度所造成的差異或是來自病房特性所致。

第陸章 結論與建議

第一節 結論

依據本研究結果整理出「護理人員人口學資料、性功能、睡眠品質和生活品質關係圖」(圖 9)。本研究結果發現：

1. 女性護理人員中經期不規律、有便秘習慣和睡眠品質差者會對於性功能會造成負面影響。
2. 女性護理人員中經期不規律、無運動習慣者、每日攝取咖啡因量多和性功能差會對睡眠品質造成負面影響，但有無性活動對睡眠品質並不會造成顯著差異。
3. 女性護理人員中年齡越輕、子女數越少、教育程度低、年收入低、經期不規律、有經痛問題、無運動習慣者、有便秘習慣、睡眠品質差和性功能差者皆會對生活品質造成負面影響。
4. 整體來說，女性護理人員的睡眠品質分數、教育程度、運動習慣和婚姻狀態可以有有效的預測生活品質 (27.0%)；而有性活動者若加上性功能分數更能提高其生活品質的解釋力 (43.2%)。
5. 輪班頻率高者普遍年齡和年資較輕、性交疼痛較多、睡眠效率較差和生活品質-環境項目和總平均分數皆較差。
6. 12 小時制相對於 8 小時制有睡眠困擾的勝算比(OR)為 2.26 倍(CI=1.125~4.518)，特別是睡眠遲延長和睡眠時數較短的面向上。但雖然 12 小時制會對睡眠品質造成影響，卻在生活品質表現上兩組無顯著差異，表示 12 小時制應有其他優勢可以平衡因睡眠品質在生活品質上所造成的負面影響。

第二節 建議與應用

本研究證實了性功能分數的高低對於睡眠品質和生活品質會有相關性，過去針對護理人員的研究多著重於輪班對睡眠品質的影響，而國內九成以上皆為女性的護理就業市場，且多數處於生育年齡，性功能對於其生活所造成的影響不容小覷，但由於性功能屬於敏感性議題在資料的取得上較不容易，故目前該方面的研究仍佔少數，但又不容忽視其對生活所造成的影響，建議往後研究者在探討睡眠品質和生活品質的影響因子上能納入該變項一併進行考量。

而在護理人員的族群中，研究結果發現護理人員輪班多寡對於性交疼痛上有差異以及護理工作年資（而非年齡）會對性慾和陰道潤滑有負相關，為何會有這樣的影響在本研究中無法進一步深入探討，而會不會因為輪班造成荷爾蒙的改變所致，待往後的研究進行查證。此次研究也發現輪班制度對於睡眠品質和生活品質上有所的差異，雖然 12 小時的輪班制度在台灣並不常見，但在國外其實已經行之有年，12 小時制與 8 小時制各有其優缺點，12 小時制在連續休假的日數可以增加至 3 到 4 天，讓護理人員在休假日更能好好的沉澱身心靈，甚至有更足夠的時間去規劃工作以外的生活安排，提升其生活品質，可以提供臨床輪班制度上另一種方式的參考。

而本研究中所探討的性功能納入的基本資料分析是採用婚姻狀況來分組作為自變相之一，但根據 Ross（1995）的研究也發現情緒支持度和有無伴侶相關而非婚姻狀態，而支持關係的品質才是影響身心健康的關鍵，再加上近年來社會發展趨於多元化以及不婚族比率攀升，建議往後研究可以採用「是否有伴侶」來取代過去常用的已婚或未婚類別。

第三節 研究限制

預期研究限制為此研究資料來源只限定北部某醫學中心，基於考量北、中、南、東地域發展上的城鄉差異，以及可能因不同的醫院層級（醫學中心、區域醫院、診所等）而護理工作負荷而有所不同，建議後續研究可增加其他地區的資料，或許能發現不同地域上的經驗差異。

本研究問卷礙於題數限制並未納入研究對象的性伴侶相關背景資料，包括年齡、健康狀態、是否有勃起困難或是是否有傳染性疾病等，有研究指出性伴侶的健康狀態會對女性性功能造成影響（Basson, 2005; Safarinejad, 2006）；而透過Salonia等人於2004年的文獻回顧指出，其實女性性功能障礙與其他疾病息息相關，其中包括：脊髓損傷（spinal cord injury, SCI）、多發性硬化症（multiple sclerosis, MS）、骨盆的手術（pelvic surgery）、直腸癌（rectal cancer）、根治性膀胱切除（radical cystectomy）、尿失禁（urinary incontinence）和下泌尿道徵候群（LUTS），由於本研究並無收集泌尿道相關資料，無法進行此項分析，建議往後研究可以納入該項影響因子再更進一步的探討對女性性功能、睡眠及生活品質所造成的影響。

由於12小時制在台灣並非常見的輪班制度，而在該收案的醫院為因應腫瘤醫學部特性也只在該病房施行12小時制，而非全院施行。故在討論12小時制與性生活、睡眠品質和生活品質的相關和差異性時必須同時考慮該腫瘤單位特性，才不會忽略了科別上所造成的影響。

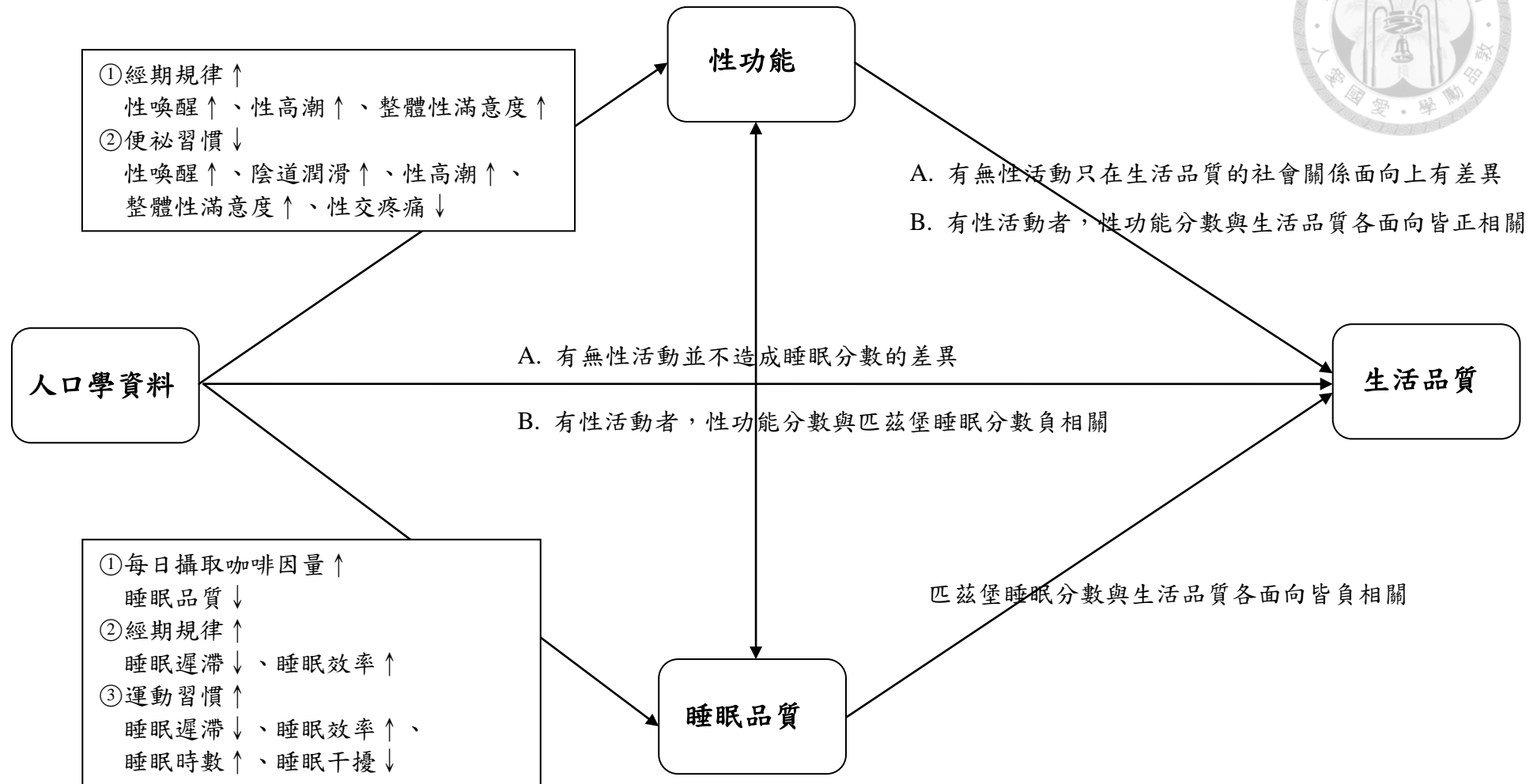


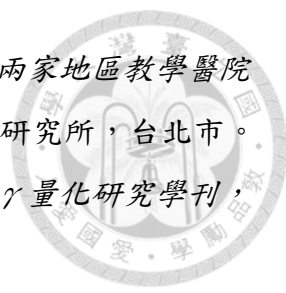
圖 9 護理人員人口學資料、性功能、睡眠品質和生活品質關係圖


參考文獻



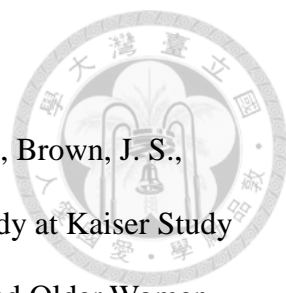
中文文獻

- 王卜璉 (2013)· 骨盆底功能障礙的生活品質評估· 於梁景忠總編輯, *泌尿暨骨盆醫學* (初版, 99-100頁)· 台北市: 合記。
- 王佳慧、李碧霞、鄭綺、高靖秋、楊勤榮、蔡仁貞 (2006)· 護理人員疲倦/活力、健康促進生活型態與健康相關生活品質之研究· *新臺北護理期刊*, 8(1), 7-16。
- 中華民國護理師護士公會全國聯合會 (2010, 8月)· 護理人員現況調查記者會· 全聯護訊, 76期, 2頁。
- 中華民國護理師護士公會全國聯合會 (2014)· 護理人員統計· 取自 <http://www.nurse.org.tw/DataSearch/Manpower.aspx>
- 行政院主計總處 (2014)· *國民所得統計常用資料*· 取自 <http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=14616&CtNode=3566&mp=1>
- 行政院主計總處 (2011)· *國情統計通報第 91 號*· 取自 <http://www.dgbas.gov.tw/public/Data/151816145071.pdf>
- 李怡慧 (2013)· 1997 年至 2009 年間醫事人員與一般民眾處方之鎮靜、安眠劑的比較 (未發表的碩士論文)· 高雄醫學大學藥學研究所, 高雄市。
- 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。
- 李惠貞 (2013)· 高屏地區精神科護理人員睡眠品質及生活品質相關因素之探討 (未發表的碩士論文)· 美和科技大學健康照護研究所, 屏東縣。
- 李靜怡 (2011)· 輪班護理人員壓力失眠易感性、晨昏約日型態與睡眠品質之相關性研究 (未發表的碩士論文)· 臺灣大學護理學研究所, 台北市。
- 吳佳珍、林秋菊 (1997)· 「生活品質」的概念分析· *榮總護理*, 14(1), 102-107。
- 吳淑蓉、王秀紅 (2005)· 護理人員情緒勞務及其相關因素探討· *實證護理*, 1(4), 243-252。doi: 10.6225/JEBN.1.4.243
- 余玉如、洪淑文、吳羿寬、蔡麗娟、王惠美、林緯娟 (2008)· 雲嘉地區醫院護理人員工作滿意與生活品質之探討· *護理雜誌*, 55(2), 29-38。doi: 10.6224/JN.55.2.29

- 
- 林美吟(2008)·護理人員輪班工作對女性性功能之影響-以中部兩家地區教學醫院為例(未發表的碩士論文)·臺北醫學大學公共衛生學系暨研究所,台北市。
- 邱皓政(2008)·結構方程模式的檢定力分析與樣本數決定· $\alpha\beta\gamma$ 量化研究學刊, 2(1), 139-173。
- 柯惠文(2009)·中區急診護理人員輪班制度及其睡眠品質相關性之探討(未發表的碩士論文)·弘光科技大學護理學研究所,台中市。
- 洪政祺(2013)·成年人性高潮對性滿意度影響之研究(未發表的碩士論文)·樹德科技大學人類性學研究所,高雄市。
- 洪瑜嫣、林佩蓁、潘純媚、陳秋蓉、何啟功、吳銘蒼(2006)·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。
- 姚開屏(2002)·台灣版世界衛生組織生活品質問卷之發展與應用·台灣醫學, 6(3), 193-200。
- 姚開屏(2005)·台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊(第二版)·世界衛生組織生活品質問卷台灣版問卷發展小組。
- 徐莞雲(2008)·輪班制度對護理人員生活品質及其相關因素之探討(未發表的碩士論文)·中臺科技大學護理研究所,台中市。
- 張珏、張菊惠、毛家舫(1997)·臺灣鄉鎮地區中年婦女性的研究·婦女與兩性學刊, 8, 169-198。
- 許秀娟(2005)·醫院護理人員睡眠品質及其相關因素之探討(未發表的碩士論文)·臺中健康暨管理學院健康管理研究所,台中市。
- 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。
- 曾雯琦、楊政議、林彥如(2005)·女性護理人員的睡眠衛生·護理雜誌, 52(3), 71-75。
- 曾蕓挺(2004)·護理人員工作壓力與心理健康效應之調查(未發表的碩士論文)·成功大學環境醫學研究所,台南市。

- 
- 郭美璋、許淳森、陳思銘、張景文、陳學修、張利中、江漢聲 (2005)·台灣婦產科門診婦女對性功能和性功能障礙認知之研究調查·*臺灣泌尿科醫學會雜誌*，16 (2)，53-59。
- 郭淑珍、陳怡君 (2010)·失眠與工作壓力：深度訪談使用安眠藥物的女性護理人員·*臺灣公共衛生雜誌*，29 (2)，131-144。
- 陳妮婉、張彩秀、張淑萍、宋琇鈺 (2011)·護理人員健康促進生活型態與生活品質之關係探討·*澄清醫護管理雜誌*，7 (2)，27-37。
- 陳瑞貞 (2011)·女性輪班護理人員主客觀睡眠品質及其相關因素探究 (未發表的碩士論文)·國立臺北護理學院護理研究所，台北市。
- 葉雅馨、林家興 (2006)·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*，19 (2)，125-148。
- 黃宇黛 (2009)·醫學中心護理人員身體活動與睡眠品質之相關性研究 (未發表的碩士論文)·臺北醫學大學護理學研究所，台北市。
- 蔡景宏、林燕卿 (2013)·女性性反應與性功能障礙診斷的觀念演變·*臺灣醫界*，56 (6)，8-12。
- 劉念怡 (2012)·護理人員生活品質的相關因素探討 (未發表的碩士論文)·國立臺北護理健康大學研究所，台北市。
- 劉藝鶯 (2012)·加護病房護理人員生活品質及其相關因素之探討 (未發表的碩士論文)·慈濟大學護理學系研究所，花蓮縣。
- 鄭慧華、鍾詩琦、廖玟君 (2011)·不同班別護理人員的睡眠和飲食之探討·*護理暨健康照護研究*，7 (4)，295-304。Doi: 10.6225/JNHR.7.4.44
- 蕭仔伶、劉淑娟、黃金蓮、謝佑珊、徐珊珊、黃嗣棻、蕭淑代 (2005)·台北市護理人員離職狀況及其相關因素之探討·*領導護理*，6 (2)，11-19。
- 蕭雅馨、杜娟菁、沈武典 (2004)·女性性功能障礙分類的新知·*新臺北護理期刊*，6 (1)，11-20。

英文文獻

- 
- Addis, I. B., Van Den Eeden, S. K., Wassel-Fyr, C. L., Vittinghoff, E., Brown, J. S., Thom, D. H. & Reproductive Risk Factors for Incontinence Study at Kaiser Study Group. (2006). Sexual Activity and Function in Middle-Aged and Older Women. *Obstetrics & Gynecology*, 107(4), 755–764. doi: 10.1097/01.AOG.0000202398.27428.e2
- American Nurses Association (2011). *2011 ANA Health and Safety Survey*. Retrieved from: <http://nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety/Healthy-Work-Environment/SafeNeedles/2011-HealthSafetySurvey.html>
- Anastasiadis, A. G., Davis, A. R., Ghafar, M. A., Burchardt, M., & Shabsigh, R. (2002). The epidemiology and definition of female sexual disorders. *World Journal of Urology*, 20(2), 74-78.
- Andersen, M. L., Alvarenga, T. F., Mazaro-Costa, R., Hachul, H. C., & Tufik, S. (2011). The association of testosterone, sleep, and sexual function in men and women. *Brain Research*, 1416, 80-104. doi: 10.1016/j.brainres.2011.07.060.
- Andersen, M. L., Bittencourt, L. R., Antunes, I. B., & Tufik, S. (2006). Effects of progesterone on sleep: a possible pharmacological treatment for sleep-breathing disorders? *Current Medicinal Chemistry*, 13(29), 3575-3582.
- Anis, T. H., Gheit, S. A., Saied, H. S., & Al_kherbash, S. A. (2011). Arabic translation of Female Sexual Function Index and validation in an Egyptian population. *The Journal of Sexual Medicine*, 8(12), 3370-3378. doi: 10.1111/j.1743-6109.2011.02471.x.
- Bach, L. E., Mortimer, J. A., VandeWeerd, C., & Corvin, J. (2013). The association of physical and mental health with sexual activity in older adults in a retirement community. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(11), 2671-2678. doi:

10.1111/jsm.12308. Epub 2013 Aug 23.

Basson, R. (2005). Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions.

Canadian Medical Association Journal, 172(10), 1327-1333.

Berger, A. M., & Hobbs, B. B. (2006). Impact of shift work on the health and safety of nurses and patients. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(4), 465-471.

Bernert, R. A., Turvey, C. L., Conwell, Y., & Joiner, T. E. (2014). Association of poor subjective sleep quality with risk for death by suicide during a 10-year period: a longitudinal, population-based study of late life. *JAMA Psychiatry*, 71(10), 1129-1137. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2014.1126.

Bolton, S. C. (2000). Who cares? Offering emotion work as a 'gift' in the nursing labour process. *Journal of Advanced Nursing*, 32(3), 580-586.

Braga, R. I., Panaitescu, A., Bădescu, S., Zăgrean, L. & Zăgrean, A. (2014). Intranasal administration of oxytocin alters sleep architecture. *Biological Rhythm Research*, 45(1), 69-75. doi: 10.1080/09291016.2013.797641

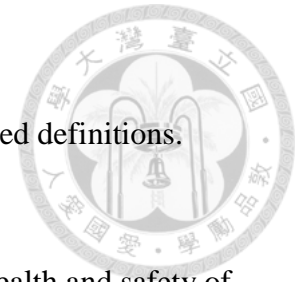
Brissette, S., Montplaisir, J., Godbout, R., & Lavoisier, P. (1985). Sexual activity and sleep in humans. *Biological Psychiatry*, 20(7), 758-763.

Brudnowska, J., & Peplowska, B. (2011). Night shift work and cancer risk: a literature review. *Medycyna pracy*, 62(3), 323-338.

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213

Cappuccio, F. P., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M. A. (2010). Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*, 33(5), 585-592.

Caruso, C. C. (2014). Negative impacts of shiftwork and long work hours.



Rehabilitation Nursing,39(1), 16-25. doi: 10.1002/rnj.107.

Caruso, S., Malandrino, C., Cicero, C., Ciancio, F., Cariola, M., & Cianci, A. (2013).

Quality of sexual life of women on oral contraceptive continued-regimen: pilot study. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(2), 460-466. doi:

10.1111/j.1743-6109.2012.03004.x.

Chang, S. R., Chang, T. C., Chen, K. H., & Lin, H. H. (2009). Developing and

validating a Taiwan version of the female sexual function index for pregnant women. *The Journal of Sexual Medicine*, 6(6):1609-1616. doi:

10.1111/j.1743-6109.2009.01247.x.

Chen, K. C., Yeh, T. L., Lee, I. H., Chen, P. S., Huang, H. C., Yang, Y. K., ..., Lu, R. B.

(2009). Age, gender, depression, and sexual dysfunction in Taiwan. *The Journal of Sexual Medicine*, 6(11), 3056-3062. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01377.x.

Chiou, S. T., Chiang, J. H., Huang, N., Wu, C. H., Chien, L. Y. (2013). Health issues

among nurses in Taiwanese hospitals: National survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(10), 1377-1384. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.01.012.

Cimete, G., Gencalp, N. S., & Keskin, G. (2003). Quality of life and job satisfaction of

nurses. *Journal of Nursing Care Quality*,18(2), 151-158.

Davey, S. G., Frankel, S., & Yarnell, J. (1997). Sex and death: are they related? Findings

from the Caerphilly Cohort Study. *BMJ*, 315(7123), 1641-1644.

Davis, S., Mirick, D. K., Chen, C., & Stanczyk, F. Z. (2012). Night shift work and

hormone levels in women. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 21(4), 609-618. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-11-1128.

Demirci, S., Yildirim, Y. K., Ozsaran, Z., Uslu, R., Yalman, D., & Aras, A. B. (2010).

Evaluation of burnout syndrome in oncology employees. *Medical Oncology*, 27(3), 968-974. doi: 10.1007/s12032-009-9318-5.



Ebrahim, S., May, M., Ben Shlomo, Y., McCarron, P., Frankel, S., Yarnell, J., & Davey

Smith, G. (2002). Sexual intercourse and risk of ischaemic stroke and coronary heart disease: the Caerphilly study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56(2), 99-102.

Embriaco, N., Papazian, L., Kentish-Barnes, N., Pochard, F., & Azoulay, E. (2007).

Burnout syndrome among critical care healthcare workers. *Current opinion in critical care*, 13(5), 482-488.

Ergün, F. S., Oran, N. T., & Bender, C. M. (2005). Quality of life of oncology nurses.

Cancer Nursing, 28(3), 193-199.

Everson, C.A. (2009). *Comparative research approaches to discovering the biomedical implications of sleep loss and sleep recovery*. In C.J. Amlaner, D. Phil & P.M.

Fuller (Eds.), *Basics of Sleep Guide*, 2nd ed. (pp. 237-248). Westchester, IL: Sleep Research Society.

Fakhri, A., Pakpour, A. H., Burri, A., Morshedi, H., & Zeidi, I. M. (2012). The Female

Sexual Function Index: translation and validation of an Iranian version. *The Journal of Sexual Medicine*, 9(2), 514-523. doi: 10.1111/j.1743-6109.2011.02553.x.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses

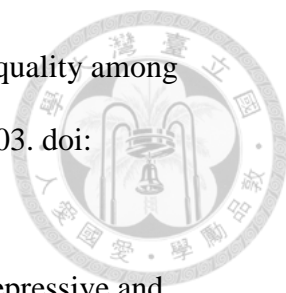
using GPower 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149.

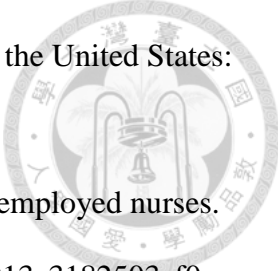
Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: its definition and measurement. *Research*

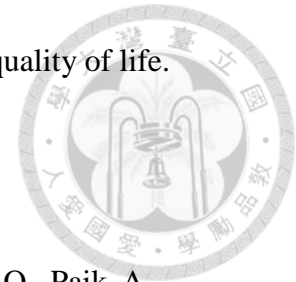
in Developmental Disabilities, 16(1), 51-74.

Freudenreich, O., Kontos, N., Nejad, S. H., & Gross, A. F. (2010). An approach to

symptoms at the interface of medicine and psychiatry: pain, insomnia, weight loss and anorexia, fatigue and forgetfulness, and sexual dysfunction. *Medical Clinics of North America*, 94(6), 1217-1227. doi: 10.1016/j.mcna.2010.08.006.

- 
- Ghalichi, L., Pournik, O., Ghaffari, M., & Vingard, E. (2013). Sleep quality among health care workers. *Archives of Iranian medicine, 16*(2), 100-103. doi: 013162/AIM.0010.
- Gillin, J. C. (1998). Are sleep disturbances risk factors for anxiety, depressive and addictive disorders? *Acta Psychiatrica Scandinavica, 393*, 39-43.
- Gold, D. R., Rogacz, S., Bock, N., Tosteson, T. D., Baum, T. M., Speizer, F. E., & Czeisler, C. A. (1992). Rotating shift work, sleep, and accidents related to sleepiness in hospital nurses. *American Journal of Public Health, 82*, 1011-1014.
- Hamaideh, S. H. (2012). Occupational stress, social support, and quality of life among Jordanian mental health nurses. *Issues in Mental Health Nursing, 33*(1), 15-23. doi: 10.3109/01612840.2011.605211.
- Hayes, R. D., Bennett, C. M., Fairley, C. K., Dennerstein, L. (2006). What can prevalence studies tell us about female sexual difficulty and dysfunction? *The Journal of Sexual Medicine, 3*(4), 589-595.
- Heinrichs, M., von Dawans, B., & Domes, G. (2009). Oxytocin, vasopressin, and human social behavior. *Frontiers in Neuroendocrinology, 30*(4), 548-557. doi: 10.1016/j.yfrne.2009.05.005.
- Insel, T. R. (1997). A neurobiological basis of social attachment. *The American Journal of Psychiatry, 154*(6), 726-735.
- Jia, Y., Lu, Y., Wu, K., Lin, Q., Shen, W., Zhu, M., ... & Chen, J. (2013). Does night work increase the risk of breast cancer? A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Cancer Epidemiology, 37*(3), 197-206. doi: 10.1016/j.canep.2013.01.005.
- Kalmbach, D. A., & Pillai, V. (2014). Daily Affect and Female Sexual Function. *The Journal of Sexual Medicine, 11*(12), 2938-2954. doi: 10.1111/jsm.12712.

- 
- Laumann, E. O., Paik, A., Rosen, R. C. (1999). Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA*, 281, 537–544.
- Letvak, S., Ruhm, C. J., & McCoy, T. (2012). Depression in hospital-employed nurses. *Clinical Nurse Specialis*, 26(3), 177-182. doi: 10.1097/NUR.0b013e3182503ef0
- Lindau, S. T., Gavrilova, N. (2010). Sex, health, and years of sexually active life gained due to good health: evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing. *BMJ*, 340, c810. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c810>
- Ma, J., Pan, L., Lei, Y., Zhang, A., & Kan, Y. (2014). Prevalence of female sexual dysfunction in urban chinese women based on cutoff scores of the Chinese version of the female sexual function index: a preliminary study. *The Journal of Sexual Medicine*, 11(4), 909-919. doi: 10.1111/jsm.12451.
- Magon, N., & Kalra, S. (2011). The orgasmic history of oxytocin: Love, lust, and labor. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, Suppl 3*, 156-161. doi: 10.4103/2230-8210.84851.
- Mander, B. A., Rao, V., Lu, B., Saletin, J. M., Lindquist, J. R., Ancoli-Israel, ..., M. P. (2013). Prefrontal atrophy, disrupted NREM slow waves and impaired hippocampal-dependent memory in aging. *Nature Neuroscience*, 16(3), 357-364. doi: 10.1038/nn.3324.
- Mark, K., Herbenick, D., Fortenberry, D., Sanders, S., & Reece, M. (2014). The Object of Sexual Desire: Examining the "What" in "What Do You Desire?" *The Journal of Sexual Medicine*, 11(11), 2709-2719. doi: 10.1111/jsm.12683.
- Megdal, S. P., Kroenke, C. H., Laden, F., Pukkala, E., & Schernhammer, E. S. (2005). Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer*, 41(13), 2023-2032.
- Milosevic, M., Golubic, R., Knezevic, B., Golubic, K., Bubas, M., & Mustajbegovic, J.



- (2011). Work ability as a major determinant of clinical nurses' quality of life. *Journal of Clinical Nursing*, 20(19-20), 2931-2938. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03703.x
- Moreira, E. D., Brock, G., Glasser, D. B., Nicolosi, A., Laumann, E. O., Paik, A., ..., GSSAB Investigators' Group. (2005). Help-seeking behaviour for sexual problems: the global study of sexual attitudes and behaviors. *International Journal of Clinical Practice*, 59(1), 6-16.
- Muecke, S. (2005). Effects of rotating night shifts: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(4), 433-439.
- Neumann, I. D. (2008). Brain oxytocin: a key regulator of emotional and social behaviours in both females and males. *Journal of Neuroendocrinology*, 20(6), 858-865. doi: 10.1111/j.1365-2826.2008.01726.x.
- Nicolosi, A., Laumann, E. O., Glasser, D. B., Moreira, E. D., Jr, Paik, A., Gingell, C., Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors Investigators' Group. (2004). Sexual behavior and sexual dysfunctions after age 40: the global study of sexual attitudes and behaviors. *Urology*, 64(5), 991-997.
- Nicolosi, A., Glasser, D. B., Kim, S. C., Marumo, K., Laumann, E. O., & GSSAB Investigators' Group. (2005). Sexual behaviour and dysfunction and help-seeking patterns in adults aged 40-80 years in the urban population of Asian countries. *BJU International*, 95(4), 609-614.
- Nowosielski, K., Wróbel, B., Sioma-Markowska, U., Poręba, R. (2013). Development and validation of the Polish version of the Female Sexual Function Index in the Polish population of females. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(2), 386-395. doi: 10.1111/jsm.12012.
- Oliver, M. B., & Hyde, J. (1993). Gender differences in sexuality: A meta-analysis.

Psychological Bulletin, 114, 29-51.

Palacios, S., Castaño, R., & Graziotin, A. (2009). Epidemiology of female sexual dysfunction. *Maturitas*, 63(2), 119-123. doi: 10.1016/j.maturitas.2009.04.002.

Palmore, E. B. (1982). Predictors of the longevity difference: a 25-year follow-up. *Gerontologist*, 22(6), 513-518.

Patel, M., Brown, C. S., & Bachmann, G. (2006). Sexual function in the menopause and perimenopause. In I. Goldstein, C. M. Meston, S. Davis, & A. Traish (Eds.), *Women's Sexual Function and Dysfunction: Study, Diagnosis and Treatment* (1st ed., pp. 251-262). U. K.: Taylor & Francis.

Patel, S. R., Ayas, N. T., Malhotra, M. R., White, D. P., Schernhammer, E. S., Speizer, F. E., ..., Hu, F. B. (2004). A prospective study of sleep duration and mortality risk in women. *Sleep*, 27(3), 440-444.


Petersen, J. L., & Hyde, J. S. (2010). A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993-2007. *Psychological Bulletin*, 136(1), 21-38. doi: 10.1037/a0017504.

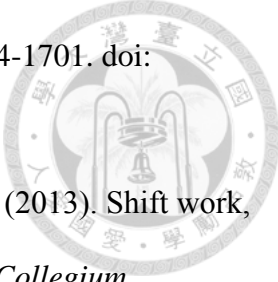
Rajaratnam, S. M., Barger, L. K., Lockley, S. W., Shea, S. A., Wang, W., Landrigan, C. P., ..., Health and Safety Group. (2011). Sleep disorders, health, and safety in police officers. *JAMA*, 306(23), 2567-2578. doi: 10.1001/jama.2011.1851.

Reimer, M. A., & Flemons, W. W. (2003). Quality of life in sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*, 7(4), 335-349.

Rosekind, M. R., Gander, P. H., Gregory, K. B., Smith, R. M., Miller, D. L., Oyung, R., ..., Johnson, J. M. (1996). Managing fatigue in operational settings 1: physiological considerations and countermeasures. *Behavioral Medicine*, 21, 157-165.

Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shabsigh, R., ... D'Agostino,

- 
- R. Jr. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26(2), 191-208.
- Ross, C. E. (1995). Reconceptualizing marital status as a continuum of social attachment. *Journal of Marriage and the Family*, 57, 129-140.
- Safarinejad, M. R. (2006). Female sexual dysfunction in a population-based study in Iran: prevalence and associated risk factors. *International Journal of Impotence Research*, 18(4), 382-395.
- Salonia, A., Munarriz, R. M., Naspro, R., Nappi, R. E., Briganti, A., Chionna, R., ... , Montorsi, F. (2004). Women's sexual dysfunction: a pathophysiological review. *BJU International*, 93(8), 1156-1164.
- Shao, M. F., Chou, Y. C., Yeh, M. Y., & Tzeng, W. C. (2010). Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(7), 1565–1572. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05300.x
- Sidi, H., Abdullah, N., Puteh, S. E., & Midin, M. (2007). The Female Sexual Function Index (FSFI): validation of the Malay version. *The Journal of Sexual Medicine*, 4(6), 1642-1654.
- Simon, J. A. (2010). Low sexual desire--is it all in her head? Pathophysiology, diagnosis, and treatment of hypoactive sexual desire disorder. *Postgraduate Medical*, 122(6), 128-136. doi: 10.3810/pgm.2010.11.2230
- Smith, L., Folkard, S., Tucker, P., & Macdonald, I. (1998). Work shift duration: a review comparing eight hour and 12 hour shift systems. *Occupational and Environmental Medicine*, 55(4), 217-229.
- Song, S. H., Jeon, H., Kim, S. W., Paick, J. S., & Son, H. (2008). The prevalence and risk factors of female sexual dysfunction in young Korean women: an

- 
- internet-based survey. *The Journal of Sexual Medicine*, 5(7), 1694-1701. doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.00840.x.
- Sorić, M., Golubić, R., Milosević, M., Juras, K., & Mustajbegović, J. (2013). Shift work, quality of life and work ability among Croatian hospital nurses. *Collegium Antropologicum*, 37(2), 379-384.
- Stocker, L. (2013, July). *Women working shifts are at greater risk of miscarriage, menstrual disruption and subfertility*. ESHRE annual meeting, London, UK.
- Surani, S., Murphy, J., & Shah, A. (2007). Sleepy nurses: are we willing to accept the challenge today? *Nursing Administration Quarterly*, 31(2), 146-151.
- Szentkirályi, A., Madarász, C. Z., & Novák, M. (2009). Sleep disorders: impact on daytime functioning and quality of life. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 9(1), 49-64. doi: 10.1586/14737167.9.1.49.
- Tosun Güleröglü, F., & Gördeles Beşer, N. (2014). Evaluation of sexual functions of the pregnant women. *The Journal of Sexual Medicine*, 11(1), 146-153. doi: 10.1111/jsm.12347.
- Tsai, P. S., Wang, S. Y., Wang, M. Y., Su, C. T., Yang, T. T., Huang, C. J., & Fang, S. C. (2005). Psychometric evaluation of the Chinese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (CPSQI) in primary insomnia and control subjects. *Quality Life Research*, 14(8), 1943-1952.
- Tsai, Y. C., & Liu, C. H. (2012). Factors and symptoms associated with work stress and health-promoting lifestyles among hospital staff: a pilot study in Taiwan. *BMC Health Services Research*, 12. Retrieved from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/199>
- Ursin, R., Baste, V., & Moen, B. E. (2009). Sleep duration and sleep-related problems in different occupations in the Hordaland Health Study. *Scandinavian journal of work,*

- environment & health*. 35(3), 193-202. doi:10.5271/sjweh.1325
- Unknown. (1979). Diagnostic classification of sleep and arousal disorders. 1979 first edition. Association of Sleep Disorders Centers and the Association for the Psychophysiological Study of Sleep. *Sleep*, 2(1), 1-154.
- Warnock, J. J. (2002). Female hypoactive sexual desire disorder: epidemiology, diagnosis and treatment. *CNS Drugs*, 16(11), 745-753.
- Wiegel, M., Meston, C., Rosen, R. (2005). The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 31(1), 1-20.
- World Health Organization. (2006). Defining sexual health: report of a technical consultation on sexual health, 28–31 2002, Geneva. Retrieved from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/defining_sexual_health.pdf
- Wu, S. Y., Li, H. Y., Tian, J., Zhu, W., Li, J., & Wang, X. R. (2011). Health-related quality of life and its main related factors among nurses in China. *Industrial Health*, 49(2), 158-165.
- Yao, G., Chung, C. W., Yu, C. F., & Wang, J. D. (2002). Development and verification of validity and reliability of the WHOQOL-BREF Taiwan version. *Journal of the Formosan Medical Association*, 101(5), 342-351.
- Yoon, S. L., & Kim, J. H. (2013). Job-related stress, emotional labor, and depressive symptoms among Korean nurses. *Journal of nursing scholarship*, 45(2), 169-176. doi: 10.1111/jnu.12018.
- Zhang, A. X., Pan, L. J., Chen, X. Y., Pan, F., & Kan, Y. J. (2011). An investigation on female sexual dysfunction among urban Chinese women in Nanjing. *National journal of andrology*, 17(6), 488-491.



Zhang, B., & Wing, Y. K. (2006). Sex differences in insomnia: a meta-analysis. *Sleep*, 29(1), 85-93.

Zhang, H., Fan, S., & Yip, P. S. (2014). Sexual Dysfunction among Reproductive-Aged Chinese Married Women in Hong Kong: Prevalence, Risk Factors, and Associated Consequences. *The Journal of Sexual Medicine*, Dec 3. doi: 10.1111/jsm.12791.
[Epub ahead of print]

附錄

附錄一 臺灣版世界衛生組織生活品質問卷使用授權書



臺灣版世界衛生組織生活品質問卷 (WHOQOL-BREF 臺灣簡明版)使用授權書

本人代表臺灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組，同意台灣大學護理學研究所學生林怡芳，在其研究「護理人員性功能、睡眠及生活品質關係性之研究」(The relationship of sexual function, sleep and quality of life in female nurses)中，使用臺灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組所發展出的臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL-BREF 台灣簡明版)，做為研究之一部分。

授權人

單位：國立臺灣大學心理系姚開屏教授

日期：2014年12月23日

簽章：姚開屏





臺北醫學大學
TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY

December 3, 2013

Dear Yi-Fung Lin,

Thank you for your recent inquiry regarding the Chinese Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (CPSQI). I would be happy to give you permission to use the CPSQI in your research, entitled "*The relationship of sexual function, sleep and quality of life in female nurses*". I strongly advise you to contact the original author of the PSQI, Dr. Daniel J. Buysse at the University of Pittsburgh Medical Center, to inform him your intent to use the CPSQI in your research.

Good luck in your research endeavors.

Sincerely,

Pei-Shan Tsai

Pei-Shan Tsai, RN, Ph.D
Professor
College of Nursing
Taipei Medical University
250 Wu-Hsing St.
Taipei, Taiwan 110

No.179



女性性功能指數量表
(Female Sexual Function Index, FSFI)

臺灣版本授權書

本人同意申請人臺灣大學護理學研究所學生林怡芳，使用台灣版女性性功能指數 (Female Sexual Function Index, FSFI) 量表於其「護理人員性功能、睡眠及生活品質關係性之研究」中，作為學術研究工具。

台灣版授權者：張秀如

日期：1.6, 2015