

呼吸照護學系學生重症實習不同階段壓力 改變與睡眠品質分析-以南部某科技大學 為例

Changes of the Stress and Sleep Quality in Critical Care Unit Clinical Practice among Respiratory Care Students-Taking a Technological University of Southern Taiwan as an Example

許麗芬¹ Lee-Fen Hsu

鄭詩穎¹ Shih-Ying Cheng

李京芸¹ Jing-Yun Li

李沅潔¹ Yun-Chieh Li

黃淑倫^{2, 3*} Su-Lun Hwang

¹長庚科技大學嘉義分部呼吸照護系

²長庚科技大學嘉義分部護理系

³長庚科技大學慢性疾病暨健康促進研究中心

¹ Department of Respiratory Care, Chang Gung University of Science and Technology

² Department of Nursing, Chang Gung University of Science and Technology, Chia-Yi Campus

³Chronic Diseases and Health Promotion Research Center in the Chang Gung Institute of Technology

摘要：呼吸照護學系學生重症實習時需對病人提供專業臨床處置，因此學生面對實習常感受高度壓力。本研究目的為探討呼吸照護系學生於重症單位實習過程中，壓力源與睡眠品質現況及其改變。方法：研究方法以縱貫性研究設計，於 2014 年以方便取樣方式選取南部某科技大學呼吸照護系(呼照系)學生為研究對象，並以結構式問卷進行基本資料、實習壓力及睡眠品質資料調查。本研究共收集 58 位學生資料，以重複測量變異數及皮爾森積差相關進行資料分析。結果：整體實習壓力顯示，實習前壓力感受(2.26)顯著高於實習期間(1.79)與實習結束後(1.88)。呼照系學生於重症單位不同實習階段壓力源不同，實習前認為「作業及工作量之壓力」為最重要的壓力來源，實習期間及實習結束後則認為「專業知識與技能之壓力」為最重要的壓力來源。實習不同階段睡眠品質不良比率分別為 62.1 % (實習前)、60.3 % (實習期間)與 56.9 % (實習結束後)。實習期間及完成實習後，學生實習壓力感受與睡眠品質有顯著相關。結論：不同實習階段呼吸照護學系學生實習壓力感受及睡眠品質有所差異。



關鍵字：呼吸照護、重症單位、實習、壓力、睡眠品質

* Corresponding author

Abstract : Respiratory care students provided professional treatment for patients in critical care unit clinical practice, and students always felt stressful. This study aimed to explore the changes of the stress and sleep quality in critical care unit clinical practice among college respiratory care students. **Methods:** A longitudinal study of a convenient sample of 58 participants was conducted in 2014. A structured questionnaire was used to collect data on the practicum-related stress and sleep quality. Repeated measures ANOVA, Pearson product moment correlation and LSD post-comparison were used to analyze the data. **Results:** Results showed that average score of practicum-related stress among participants before clinical practice (2.26) was significantly higher than during (1.79) and after clinical practice (1.88). There was different major practicum-related stressor in three phases: before, during, and after clinical practice. Homework/workload was the major practicum-related stressor before clinical practice. However, insufficient professional knowledge and skills was the major practicum-related stressor both during and after clinical practice. The poor sleep quality was 62.1% (before clinical practice), 60.3% (during clinical practice) and 56.9% (after clinical practice). Practicum-related stress significantly correlated with sleep quality during and after clinical practicum. **Conclusions:** There was different level of practicum-related stress, stressor and sleep quality in different phases of clinical practice.

Keywords: respiratory care; critical care unit; clinical practice; stress; sleep quality



1. 前言

呼吸治療學系學生實習時需對急重症病人提供專業的臨床處置，因此學生面對臨床實習常感受高度壓力(陳妍慧等，2013)。過去國內有關呼吸治療學系學生實習壓力研究發現，臨床實習對呼吸治療學系學生而言壓力傾向於「中等程度」(許瀨心等，2014；黃淑倫等，2014；鄭瑞駿等，2006)。以北部某醫學中心實習之呼吸治療學系二技在職班學生實習壓力研究，結果顯示學生整體實習壓力為適中(鄭瑞駿等，2006)。以某私立大學呼吸治療學系應屆畢業生在學期間臨床實習壓力研究，結果顯示學生對臨床實習壓力感受傾向於「有時感受」程度，「專業知識與技能之壓力」為最大壓力源(陳妍慧等，2013)。國內某科技大學二技呼吸照護學系學生研究發現，學生實習期間實整體實習壓力偏向「中等程度」，「實際照護病人之壓力」為最大壓力源(許瀨心等，2014)；實習前學生最大壓力源為「作業及工作量之壓力」(黃淑倫等，2014)。顯示學生於臨床實習不同時期所感受之壓力源可能有所差異，因此，學生於實習不同階段壓力感受議題值得進一步探討。國內五專護生研究發現，臨床實習過程中壓力感受總分出現逐漸降低情形(李靜雯與葉秀珍，2010；謝美智等，2013)。研究指出護生基護實習後第一至三週時實習壓力有逐漸下降趨勢，與實習前有統計上顯著差異；實習前護生感受實際照護病人、教師與護理人員之壓力較高，而實習第一到第三週則感覺作業壓力變大(李靜雯與葉秀珍，2010)。針對五專護生初次實習調查也發現，實習壓力會隨著實習時間(週數)增長而減輕(謝美智等，2013)。

國內研究發現，四技護理系學生於臨床實習期間平均每天睡眠時數為5.31小時，有高達80.9%護生的睡眠品質不佳(黃鈺雯等，2011)。五專護理科學生於臨床實習第一週睡眠品質不佳高達72.6%(謝美智等，2013)。在巴西，一項以護理系學生為研究對象的調查發現，學生平均每天睡眠時數為6.07小時，有高達78.8%護生的睡眠品質不佳，壓力愈大則睡眠品質愈差(Benavente et al., 2014)。國內護理系及五專護生的研究，結果顯示實習壓力對睡眠品質有顯著影響，壓力感受程度愈大，其睡眠品質愈差(李靜雯與葉秀珍，2010；黃鈺雯等，2011；謝美智等，2013)。國內呼吸照護學系研究，發現實習期間每週睡眠困擾超過3次的學生「整體實習壓力」感受顯著高於從來沒有睡眠困擾者。實習期間學生每天平均睡眠時數為4-6小時，其「作業及工作量之壓力」、「同學及生活之壓力」與「實習環境之壓力」顯著高於睡眠時間為7-9小時的學生(許瀨心等，2014)。國內五專護理科學生研究顯示，隨著實習時間增長，實習壓力下降，睡眠品質亦隨之改善，睡眠品質不佳由72.6% (第一週)降至40-50% (第二至四週) (謝美智等，2013)。

由已發表文獻資料顯示，學生於臨床實習過程中所感受之壓力與睡眠品質會隨著實習時間而產生改變。先前研究主要探討學生於實習過程中壓力感受的變化(李靜雯與葉秀珍，2010；謝美智等，2013)，缺乏完整追蹤學生於不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)之壓力感受與睡眠品質及其變化。因此，本研究藉以南部某科技大學呼吸照護系(呼照系)二技學生為研究對象，追蹤學生於不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)壓力感受與睡眠品質及其變化。



2. 材料與方法

2.1 研究對象

本研究採量性、縱貫性研究設計(Longitudinal study)，於 2014 年以結構式問卷進行研究調查，研究參與者的選取為採方便取樣方式。以南部某科技大學呼吸照護學系日間部二技二年級學生為研究對象，包括一般生(無臨床實務工作經驗學生)與在職生(目前或之前有臨床實務工作經驗學生)。實習時間共計 4 週，科別為重症單位實習，實習醫院包含：醫學中心及區域醫院。問卷施測時間分三階段：實習前、實習期間及實習結束後，追蹤並收集學生於不同實習階段之壓力感受與睡眠品質資料，共收集 58 位學生資料。資料收集時間分別為：實習前一週、實習期間第二週及實習結束後一週內。

2.2 資料收集及研究倫理

本研究經人體試驗倫理委員會審核通過(No: 103-4375B)。問卷調查前，由研究者向參與者說明本次研究目的及研究進行方式，取得研究對象知情同意後始發放問卷，研究以不具名方式進行。本研究共發出 60 份問卷，實際回收問卷共 58 份，回收率為 96.67% (一般生：43 位、在職生：15 位)。

2.3 研究工具

2.3.1 基本資料表

內容包含學制、性別、年齡、平常與家人相處關係、實習醫院、宗教信仰、對呼吸照護科系有無興趣、父母親婚姻狀況與目前在校是否固定參加社團活動。

2.3.2 實習壓力量表

本研究採用黃崇旂等人之「呼吸治療實習學生壓力量表」為測量工具(陳妍慧等, 2013)，評估學生重症單位實習壓力源及發生狀況。量表計分採里克特(Likert)五點計分法：「非常同意」(4 分)、「同意」(3 分)、「無意見」(2 分)、「不同意」(1 分)、「非常不同意」(0 分)。量表總題數為 26 題，量表內容將實習壓力源分成六大因素：因素一：實際照護病人之壓力(7 題)、因素二：教師及臨床單位人員之壓力(4 題)、因素三：作業及工作量之壓力(4 題)、因素四：同學及生活之壓力(3 題)、因素五：專業知識與技能之壓力(4 題)、因素六：實習環境之壓力(4 題)。量表原著「呼吸治療實習學生壓力量表」之整體量表的 Cronbach' s α 為 0.984 (陳妍慧等, 2013)。本研究正式施測的 Cronbach' s α 分別為 0.958 (實習前)、0.954 (實習期間)及 0.948 (實習結束後)。

2.3.3 睡眠品質量表

本研究採用 Buysse 等人(1989)所發展之「匹茲堡睡眠品質量表」(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)為測量工具，評估學生於實習不同階段睡眠品質。量表內容將睡眠品質分成七大項目：主觀睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、安眠藥之使用及睡眠不足感日間功能障礙。每題 0-3 分，總分範圍界於 0-21 分，分數愈高表示睡眠品質愈差。另外，PSQI 總分 > 5 分為睡眠品質不良， ≤ 5 分為睡眠品質良好。原量表具良好信度(內在一致性 Cronbach's $\alpha = 0.83$)，一個月的再測信度有很高的相關係數($r = 0.85, p < .001$) (Buysse et al., 1989)。本研究正式施測的



Crobach' s α 分別為 0.717 (實習前)、0.842 (實習期間)及 0.811(實習結束後)。

2.4 資料分析

回收問卷資料以 SPSS for Windows 20.0 統計套裝軟體進行資料分析。研究首先進行描述性資料分析，再利用重複測量變異數分析(repeated measures ANOVA)及皮爾森積差相關(Pearson product moment correlation)進行分析，並進行 LSD 事後檢定分析(Least Significant Difference post-comparison)，探討學生重症單位不同實習階段壓力與睡眠品質及其變化。所有統計檢定的顯著水準均設為 0.05。



3. 結果

3.1 研究對象基本資料

本問卷調查研究之回收率為 96.67%，資料收集過程中並無發生受訪者覺得不妥或中止退出之現象。本研究參與者共 58 位呼吸照護系學生，一般生 43 人(74.1%)、在職生 15 人(25.9%)，女性占 87.9%，男生僅 7 人(12.1%)，平均年齡為 22.4 歲。學生實習醫院分佈，醫學中心 33 人(57%)，區域醫院 25 人(43%)。與家人相處關係融洽 56 人(96.6%)，有宗教信仰 22 人(37.9%)，對呼吸照護科系有興趣 30 人(51.7%)，父母婚姻狀況為雙親 49 人(84.5%)，在校沒有固定參加社團活動 49 人(84.5%)(表 1)。

3.2 不同實習階段壓力源及其改變分析

整體實習壓力，顯示實習前壓力感受(2.26±0.68)顯著高於實習期間(1.79±0.70)與實習結束後(1.88±0.67) ($F=14.99, p<0.01$)。「實際照護病人之壓力」($F=9.12, p<0.01$)、「教師及護理人員之壓力」($F=12.82, p<0.01$)、「作業及工作之壓力」($F=12.73, p<0.01$)、「同學及生活之壓力」($F=25.64, p<0.01$)與「實習環境之壓力」($F=21.40, p<0.01$)，實習前的壓力感受皆顯著高於實習期間與實習結束後。學生於重症單位不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)壓力源感受不同。實習前認為「作業及工作之壓力」是實習壓力最重要的來源(2.45±0.67)，其次為「專業知識與技能之壓力」(2.42±0.86)，其它壓力源依序為「實際照護病人之壓力」(2.28±0.80)、「實習環境之壓力」(2.27±0.73)、「同學及生活之壓力」(2.13±0.70)、「教師及臨床單位人員之壓力」(1.99±0.79)。實習期間與實習結束後，則認為「專業知識與技能之壓力」是實習壓力最重要的來源(2.24±0.86、2.26±0.87)(表 2)。

3.3 不同實習階段睡眠品質狀況及其改變分析

以匹茲堡睡眠品質量表(PSQI)測得學生整體睡眠品質平均得分為實習前(6.13±2.06)、實習期間(6.47±2.81)及實習結束後(6.02±2.51)。PSQI 分數愈高代表睡眠品質愈差，顯示學生於實習期間階段整體睡眠品質最差。若以 PSQI 得分>5 分判定為睡眠品質不良，則睡眠品質不良比率分別為 62.1% (實習前)、60.3% (實習中)、56.9% (實習後)。顯示，不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)睡眠品質不良的狀況有逐漸下降現象(表 3)。

進一步分析發現，「主觀睡眠品質」構面：學生感覺睡眠品質差(含非常差)比率分別為 15.8% (實習前)、36.2% (實習期間)、24.1% (實習結束後)。事後檢定結果顯示，實習期間主觀睡眠品質(1.34±0.58)最差，且達統計上顯著相關($F=4.64, p<0.05$)；「睡眠潛伏期」構面：無法在 30 分鐘內入睡，26.3% (實習前)、12.4% (實習期間)、27.6% (實習結束後)；「睡眠時數」構面：每日睡眠時數少於 5 小時，1.7% (實習前)、6.9% (實習期間)、1.7% (實習結束後)。事後檢定結果顯示，實習期間睡眠時數(1.21±0.85)顯著短於實習結束後(0.84±0.74， $F=3.88, p<0.05$)；「睡眠效率」構面：以良好睡眠效率的標準為 $\geq 85\%$ ，則睡眠效率差比率，25.0% (實習前)、22.4% (實習期間)、52.6% (實習結束後)。事後檢定結果顯示，實習結束後睡眠效率(0.93±1.02)顯著差於實習期間(0.24±0.47， $F=16.01, p<0.01$)；「睡眠困擾」構面：每週有超過 1 次的睡眠困擾情形，10.5% (實



習前)、12.0 % (實習期間)、6.9 % (實習結束後)；「日間功能障礙」構面：從來沒有，5.3 % (實習前)、8.6 % (實習期間)、20.7 % (實習結束後)。事後檢定結果顯示，實習前(1.68 ± 0.81)、實習期間(1.79 ± 0.95)有日間功能障礙問題顯著高於實習結束後(1.28 ± 0.91)， $F = 9.66, p < 0.01$ (表 3)。「安眠藥之使用」構面，有 98% 的受訪者表示於實習前、實習期間及實習結束後皆為『從來沒有』，僅 1 位受訪者表示於實習結束後使用安眠藥『一週 3 次以上』，因此「安眠藥之使用」構面未納入表 3 分析表格中。

3.4 實習壓力與睡眠品質之相關分析

實習壓力各次構面與睡眠品質的相關分析顯示，實習期間學生整體實習壓力感受與睡眠品質呈顯著正相關，表示學生實習壓力愈大者，其睡眠品質愈差(相關係數 0.28, $p < 0.05$)。進一步分析顯示，睡眠品質與實習壓力之「教師及臨床單位人員之壓力」(相關係數 0.26, $p < 0.05$)、「作業及工作量之壓力」(相關係數 0.41, $p < 0.01$)、「實習環境之壓力」(相關係數 0.26, $p < 0.05$)有顯著正相關(表 4)。表示學生實習期間於「教師及臨床單位人員之壓力」、「作業及工作量之壓力」及「實習環境之壓力」感受愈大者，睡眠品質愈差。

實習壓力與睡眠品質各次構面的相關分析顯示，實習期間整體實習壓力感受與「睡眠時數」(相關係數 0.26, $p < 0.05$)、「日間功能障礙」(相關係數 0.31, $p < 0.05$)皆呈顯著正相關，表示整體實習壓力感受愈大，睡眠時數愈短、出現日間功能障礙次數愈多。實習結束後，整體實習壓力感受則與「睡眠效率」(相關係數 0.26, $p < 0.05$)呈顯著正相關(表 5)，表示實習壓力感受愈大，睡眠效率愈差。「安眠藥之使用」構面，有 98% 的受訪者表示於實習前、實習期間及實習結束後皆為『從來沒有』，僅 1 位受訪者表示於實習結束後使用安眠藥『一週 3 次以上』，因此「安眠藥之使用」構面未納入表 5 分析表格中。



4. 討論

4.1 呼吸照護學系學生實習壓力狀況及其變化

本研究結果顯示，呼吸照護系學生於不同實習階段壓力感受不同，實習前整體壓力感受顯著高於實習期間與實習結束後，此結果與國內五專護生研究結果相似(李靜雯與葉秀珍，2010；謝美智等，2013)。李靜雯與葉秀珍(2010)研究發現，國內五專護生實習前至結束時的整體壓力感受逐漸降低，實習前壓力感受較大，實習第一至三週壓力出現逐漸下降趨勢，且與實習前有統計上顯著差異；實習時間愈久，壓力感會逐漸減輕(謝美智等，2013)。學生面對即將到來的臨床實習，容易引發預期性焦慮(Sharif & Masoumi, 2005；Moscaritolo, 2009；張瓊珠與林宜美，2015；郭欣易等，2008)，產生緊張與不安情緒並加重其心理壓力，可能造成實習前階段壓力感受顯著高於實習期間與實習結束後的原因。

研究顯示不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)壓力源感受不同，與過去國內五專護生基護實習研究結果相似(李靜雯與葉秀珍，2010)。呼吸照護系學生實習前最主要壓力來源為「作業及工作之壓力」，實習期間與實習結束後則是「專業知識與技能之壓力」。學生於實習前階段，主觀認知課室所學原理與原則無法統整應用於臨床實習作業，因而感到擔憂(張瓊珠與林宜美，2015)，可能造成實習前「作業及工作之壓力」為最大感受壓力源之原因。另外，研究對象雖然歷經五專相關臨床實習經驗，但因呼吸治療專業課程與技術有別於過去學習內容(黃淑倫等，2014)，可能因此造成學生對即將面臨之「作業及工作之壓力」備感壓力。研究發現，實習期間壓力感受最大構面為「專業知識與技能之壓力」，與過去國內大學呼吸治療學系研究結果相似(陳妍慧等，2013)。可能因素是呼吸治療學系學生於重症單位實習時，面對疾病嚴重度高且病程發展變化快的病人，需提供更專業的臨床處置。導致學生於臨床實習期間及實習結束後感受專業知識與技能之壓力。

4.2 呼吸照護學系學生睡眠品質狀況及其變化

本研究結果顯示，呼吸照護系學生於不同實習階段睡眠品質不同。不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)睡眠品質不良的狀況有逐漸下降現象。國內外相關研究發現，在焦慮中睡著(worrying while falling asleep)會導致睡眠品質不佳現象(Brown et al., 2002，陳芝穎，2014)；學生於臨床實習前經常出現預期性焦慮(張瓊珠與林宜美，2015)，可能導致學生於實習前睡眠品質不良比率較高的原因。另外，本研究呼吸治療學系學生實習期間睡眠品質得分平均值為 6.47，與國內師資培育大學學生(6.73)(邱史珊與劉俊昌，2008)及五專護生研究結果相似(6.09)(謝美智等，2013)；但低於國內大學護理系學生的研究結果(8.16)(黃鈺雯等，2011)及巴西聖保羅某大學護理系學生的研究(7.28)(Benavente et al., 2014)。黃鈺雯等(2011)研究對象實習總週數較長(22 週)、實習科別較多(精神科、公衛、產科、兒科、內外科及急重症)；本研究對象實習週數相對較短(僅四週)，實習科別僅限一科(重症)，實習屬性不同也可能造成研究結果的差異性。黃素珍等(2014)研究發現不同學制大學生睡眠品質略有差異，專科學制學生整體睡眠品質得分(5.66 分)稍低於大學學生(5.71 分)。國內外相關研究也顯示，社會人口學特性、學制、年級與科系的不同，學校生活型態及環境上的差異(運動習慣、功課與生活壓力、住宿地點)皆可能導致大學生睡眠品質的差異(Benavente et al., 2014；王素真等，2014；黃素珍等，2014；邱史珊與劉俊昌，2008)，值得進一步探討。



4.3 實習壓力與睡眠品質之關係

本研究發現，實習期間呼吸照護學系學生整體實習壓力感受與睡眠品質呈顯著正相關，顯示實習期間睡眠品質容易受實習壓力的影響。此結果與國內二技呼吸照護學系學生、五專護生、護理系學生及國外護理系學生的研究結果一致(許瀞心等，2014；黃鈺雯等，2011；謝美智等，2013；Benavente et al., 2014)。謝美智等(2013)研究指出，實習期間實習壓力對睡眠品質具交互影響關係，實習第一週的壓力對第二週睡眠品質的交叉延宕效果之相關係數較高($r=0.60$)，交叉延宕效應可能造成實習期間壓力感受與睡眠品質顯著正相關的原因。

實習期間實習壓力與睡眠品質次構面之「睡眠時數」與「日間功能障礙」呈顯著正相關，此結果與國內呼吸照護及護理系學生的研究結果一致，實習期間實習壓力愈大，睡眠品質愈差，愈不容易入睡造成睡眠時數減少(許瀞心等，2014；黃鈺雯等，2011)。實習結束後整體實習壓力與睡眠品質次構面之「睡眠效率」呈顯著正相關，實習壓力對後續的睡眠品質有顯著的影響效果(延宕效果)(謝美智等，2013)，可能造成實習結束後整體實習壓力對「睡眠效率」有顯著影響的原因。因本研究無執行「交叉延宕模式分析」(cross-lagged panel analysis)，因此無法作進一步之推論。



5. 結論與建議

5.1 結論

本研究為探討科技大學呼吸照護系學生於不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)壓力感受與睡眠品質及其變化,結果顯示:呼照系學生實習前整體壓力感受顯著高於實習期間與實習結束後。實習前最大壓力源為「作業及工作之壓力」,實習期間與實習結束後則認為「專業知識與技能之壓力」是最大壓力源。不同實習階段睡眠品質不良狀況不同,實習前睡眠品質不佳的比率最高,實習結束後睡眠品質不佳的比率最低。實習壓力與睡眠品質的相關分析顯示,實習期間壓力感受與睡眠品質呈顯著正相關;實習結束後壓力感受與睡眠效率呈顯著正相關。實習不同階段壓力感受與睡眠品質的關係是否存在其它效應(如交互延宕效應)值得進一步探討。

綜合上述研究結果,提出下列建議:

(一)學生於不同臨床實習階段,壓力感受程度與壓力源不同。針對不同實習階段,期望臨床單位指導教師與學校教師確實瞭解學生於臨床學習的狀況並適時提供輔導,鼓勵學生表達壓力,期能提升學生學習成效。

(二)學生臨床實習前的焦慮情緒,可能導致對即將到來之臨床實習感到壓力,進而影響學習成效。建議學校及教師能提供相關輔導措施,如安排學長姐之實習經驗分享或座談會,以降低學生實習前之焦慮。

(三)實習壓力感受可能影響睡眠品質,建議臨床單位與學校密切注意實習壓力感受較大學生之睡眠情形,並提供睡眠品質改善輔導或方案,藉以提昇學生臨床實習成效。

研究限制:本研究以方便取樣方式,且限於某科技大學呼吸照護系學生為研究對象,研究結果無法代表台灣所有呼吸治療(照護)學系學生的現況。本研究中的睡眠品質以睡眠品質問卷進行資料蒐集,為受訪者主觀之睡眠品質感受。如能輔以睡眠生理儀器檢查資料,將能提高研究之價值。本研究採縱貫性研究設計,問卷施測時間分三階段:實習前、實習期間與實習後,雖可追蹤呼吸照護學系學生於實習前、實習期間、實習結束後不同階段的實習壓力程度與睡眠品質之差異,但如能針對實習期間「不同實習週數」進行追蹤,並針對不同實習階段實習壓力與睡眠品質之關係進行交叉延宕相關分析,將更能提昇研究的價值。由過去研究顯示,學生對於實習壓力感受度存在個別差異。本研究並未針對呼吸照護系學生的人格特質、個人屬性與個人經驗進行資料蒐集與分析,因此無法作進一步之推論,建議未來可進行研究探討。

5.2 誌謝

本研究衷心感謝所有參與的研究對象與長庚科技大學校內研究計畫(計畫案號:EZRPF6E0011)之經費協助。特別感謝長庚大學臨床醫學研究所黃崇旂老師對於「呼吸治療實習學生壓力量表」提供給予協助。同時也感謝研究助理黃友珊協助資料整理與分析。



參考文獻

- [1] 王素真、洪耀釧、葉一晃，「影響大學生睡眠品質與身心健康因素之研究」，*工程科技與教育學刊*，第11卷第3期，民國103年，348-361頁。
- [2] 李靜雯、葉秀珍，「護生基護實習不同階段壓力改變與人格特質關係之探討」，*耕莘學報*，第8卷，民國99年，7-18頁。
- [3] 邱史珊、劉俊昌，「大學生的睡眠與學校生活型態、環境間之關係研究-以中部地區某國立師資培育大學學生為例」，*學校衛生*，第52期，民國97年，1-11頁。
- [4] 許瀨心、黃奕淪、王蕙君、詹惠雯、黃淑倫，「呼吸照護學系學生實習壓力源分析-以南部某科技大學為例」，*呼吸治療*，第13卷第2期，民國103年，11-21頁。
- [5] 陳妍慧、柯姿杏、張芷婷、萬國華、林蕙鈴、黃崇旂，「某大學呼吸治療學系學生臨床實習壓力與因應行為」，*呼吸治療*，第12卷，民國102年，39-47頁。
- [6] 張瓊珠、林宜美，「五專護生臨床實習前預期性焦慮與因應策略」，*長庚護理*，第26卷，民國104年，1-12頁。
- [7] 郭欣易、鄭佳欣、江佩洵，「大專院校餐旅技職體系學生實習前階段之心態研究」，*觀光休閒暨餐旅產業永續經營學術研討會*，第八集，民國97年，34-47頁。
- [8] 陳芝穎，「鎮靜安眠藥-Zolpidem使用者之工作壓力、睡眠品質、焦慮與憂鬱之研究」，*中臺科技大學護理研究所碩士論文*，民國103年。
- [9] 黃素珍、祁崇溥、林永安、張世沛，「不同學制大專生運動習慣、睡眠總分與睡眠時數之分析研究」，*成大體育*，第46卷第2期，民國103年，17-35頁。
- [10] 黃淑倫、李芸潔、李京芸、黃競儀、楊懿珊、廖崑翔、蔡至婷、鄭詩穎、許麗芬，「呼吸照護系學生臨床實習壓力源之分析」，*長庚科技學刊*，第21卷，民國103年，39-44頁。
- [11] 黃鈺雯、楊其璇、何淑儷、胡月娟，「大學護理系學生實習壓力與睡眠品質之相關研究」，*護理暨健康照護研究*，第7卷第1期，民國100年，14-25頁。
- [12] 鄭瑞駿、王敏華、康芳琪，「某醫學中心二技呼吸治療學生實習壓力初探」，*呼吸治療*，第5卷，民國95年，9-18頁。
- [13] 謝美智、胡靜文、李彩歆，「護生初次實習壓力與睡眠品質之相關性研究」，*安泰醫護雜誌*，第19卷第3期，民國102年，57-68頁。
- [14] Benavente, S.B.T., Silva, R.M., Higashi, A.B., Guido, L.A., Costa, A.L.S., "Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students," *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, Vol. 48, No. 3, 2014, pp. 514-520.
- [15] Brown, F.C., Buboltz, W.C., Soper, B., "Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students," *Behavioral Medicine*, Vol. 28, No. 1, 2002, pp. 33-38.
- [16] Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J., "The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research," *Journal of Psychiatric Research*, Vol. 28, No. 2, 1989, pp. 193-213.
- [17] Moscaritolo, L. M., "Interventional strategies to decrease nursing student anxiety in the clinical learning environment," *Journal of Nursing Education*, Vol. 48, No. 1, 2009, 17-24. doi: 10.3928/01484834-20090101-08d



- [18] Sharif, F., & Masoumi, S., "A qualitative study of nursing student experiences of clinical practice," *BMC Nursing*, Vol. 4, 2005, pp. 6-13. doi:10.1186/1472-6955-4-6.



表 1 研究對象基本資料表(N=58)

變項	<i>n</i>	(%)
學制(二技)		
一般生	43	74.1
在職生	15	25.9
性別		
男性	7	12.1
女性	51	87.9
年齡(歲) <i>M ± SD</i>	22.41±2.62	
平常與家人相處關係		
融洽	56	96.6
疏遠	2	3.4
實習醫院		
醫學中心	33	57
區域醫院	25	43
宗教信仰		
有	22	37.9
無	36	62.1
對呼吸照護科系有無興趣		
有	30	51.7
無	6	10.3
不確定	21	36.2
父母親婚姻狀況		
雙親	49	84.5
單親	9	15.5
目前在校是否固定參加社團活動		
是	9	15.5
否	49	84.5



表 2 呼吸照護系學生重症單位不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)壓力源分析

實習壓力單題	實習前			實習期間			實習結束後			F 值 ^a	事後檢定 LSD
	M ± SD	類別	項目	M ± SD	類別	項目	M ± SD	類別	項目		
		排序	排序		排序	排序		排序	排序		
一、實際照護病人之壓力	2.28±0.80	3		1.84±0.82	3		2.01±0.77	2		9.12**	實習前>實習期間
05.病人忽然死亡，造成心理衝擊	2.28±0.95		16	1.72±1.10		15	2.02±1.08		9		實習前>實習結束後
07.臨床表現與自我期望有差距	2.31±0.84		12	2.24±0.98		5	2.28±1.07		3		實習結束後>實習期間
14.對心理精神狀態較不穩的病人(如:憂鬱、躁動)不知如何應對	2.10±0.93		20	1.60±1.04		19	1.86±1.00		16		
15.不知如何與病人和與病人家屬溝通(例如:語言不通)	2.00±1.03		23	1.67±0.94		17	1.78±0.97		17		
23.擔心不被病人或家屬接受或信任	2.45±1.06		6	1.83±1.03		11	1.90±1.04		14		
25.醫師、臨床單位老師或病人問問題時、無法給予適切的回答	2.29±1.08		15	1.78±1.06		12	1.95±1.19		13		
26.面對病人突發緊急狀況，不知如何處理(如:喘、血氧不足)	2.52±1.08		4	2.07±1.21		7	2.31±1.08		2		
二、教師及臨床單位人員之壓力	1.99±0.79	6		1.49±0.73	5		1.55±0.71	6		12.82**	實習前>實習期間
01.不知如何與老師或醫護人員討論病情	2.05±1.08		22	1.59±0.92		20	1.59±0.96		21		實習前>實習結束後
11.教師對學生關懷度不夠	1.72±0.97		25	1.16±0.89		25	1.22±0.86		25		
12.課程教學內容與臨床實習現狀有差異	2.19±0.85		18	1.93±0.95		9	2.02±0.89		9		
24.實習生與實習單位醫護人員關係不融洽	1.98±1.07		24	1.28±0.93		24	1.38±1.01		24		
三、作業及工作量之壓力	2.45±0.67	1		2.01±0.81	2		1.94±0.75	3		12.73**	實習前>實習期間
06.臨床實習影響其他活動(約會、出遊)	2.55±1.01		2	2.28±1.10		3	2.14±1.13		8		實習前>實習結束後
08.臨床實習的性質與活動量超過自己身心所能負荷	2.31±0.82		12	1.64±0.83		18	1.72±0.87		18		
10.實習相關作業或報告負荷量大(如:書面報告、上台報告)	2.62±0.91		1	2.43±1.16		2	2.17±1.05		7		
19.擔心實習成績無法及格	2.31±0.99		12	1.71±0.97		16	1.72±1.06		18		
四、同學及生活之壓力	2.13±0.70	5		1.40±0.77	6		1.57±0.86	5		25.64**	實習前>實習期間
09.感受到同學與同學間有實習競爭壓力	2.36±0.81		10	1.74±0.95		13	1.90±1.05		14		實習前>實習結束後
17.臨床實習指導老師將同學與同學間作一比較	2.36±0.91		10	1.48±1.08		22	1.67±1.07		20		



22. 同組同學相處不融洽	1.67±0.93	26	0.97±0.95	26	1.14±0.96	26	
五、專業知識與技能之壓力	2.42±0.86	2	2.24±0.86	1	2.26±0.87	1	1.13
16. 對病人疾病內容不熟悉(如:診斷、病程發展、預後、藥物治療等)	2.24±0.96	17	2.14±1.08	6	2.21±0.99	4	
18. 病歷內容及醫學用詞不熟悉	2.38±1.02	9	2.28±1.04	3	2.21±1.02	4	
20. 執行臨床照護的技術不熟悉	2.50±0.98	5	1.97±1.14	8	2.21±1.12	4	
21. 不知如何設計適時及合適的呼吸照護計畫(CARE PLAN)	2.55±0.99	2	2.59±1.01	1	2.43±1.04	1	
六、實習環境之壓力	2.27±0.73	4	1.65±0.77	4	1.77±0.72	4	21.40** 實習前>實習期間
02. 因病人病情變化太快、使工作步調緊湊	2.40±0.95	7	1.90±0.97	10	1.97±0.94	12	實習前>實習結束後
03. 實習單位設施不熟悉	2.40±0.90	7	1.50±1.01	21	1.55±0.96	23	
04. 醫院的環境造成壓力(醫療設備警報或故障的噪音)	2.17±0.96	19	1.45±1.01	23	1.59±0.94	21	
13. 擔心受到感染(如:傳染病、TB、疥瘡、H1N1、接觸感染)	2.10±1.04	20	1.74±1.12	13	1.98±1.07	11	
整體實習壓力總平均	2.26±0.68		1.79±0.70		1.88±0.67		14.99** 實習前>實習期間 實習前>實習結束後

^a重複測量變異數分析；** p<0.01



表 3 呼吸照護系學生重症單位不同實習階段(實習前、實習期間、實習結束後)睡眠品質分析^a

變項	實習前			實習期間			實習結束後			F值 ^b	事後檢定 LSD
	n	(%)	M±SD	n	(%)	M±SD	n	(%)	M±SD		
主觀睡眠品質			1.12±0.43			1.34±0.58			1.12±0.65	4.64*	實習期間>實習前 實習期間>實習結束後
非常好	2	3.5		2	3.4		8	13.8			
好	46	80.7		35	60.3		36	62.1			
差	9	15.8		20	34.5		13	22.4			
非常差	0	0		1	1.7		1	1.7			
睡眠潛伏期			0.98±0.92			0.91±0.90			1.00±0.88	0.69	
≤ 15 分	20	35.1		22	37.9		19	32.8			
16-30 分	22	38.6		23	39.7		23	39.7			
31-60 分	11	19.3		9	15.5		13	22.4			
> 60 分	4	7.0		4	6.9		3	5.2			
睡眠時數			1.04±0.71			1.21±0.85			0.84±0.74	3.88*	實習期間>實習結束後
>7 小時	12	21.1		12	20.7		20	34.5			
6-7 小時	32	56.1		26	44.8		28	48.3			
5-6 小時	12	21.1		16	27.6		9	15.5			
<5 小時	1	1.7		4	6.9		1	1.7			
睡眠效率			0.31±0.58			0.24±0.47			0.93±1.02	16.01**	實習結束後>實習期間
≥ 85%	42	75.0		45	77.6		27	47.4			
75-84%	11	19.6		11	19.0		14	24.6			



65-74%	3	5.4	2	3.4	11	19.3					
<65%	0	0	0	0	5	8.7					
睡眠困擾							1.00±0.46	1.03±0.53	0.95±0.51	1.09	
從未發生	6	10.5	6	10.3	8	13.8					
一週少於 1 次	45	79.0	45	77.6	46	79.3					
一週 1-2 次	6	10.5	6	10.3	3	5.2					
一週 3 次(含)以上	0	0	1	1.7	1	1.7					
日間功能障礙							1.68±0.81	1.79±0.95	1.28±0.91	9.66**	實習前>實習結束後 實習期間>實習結束後
從來沒有	3	5.3	5	8.6	12	20.7					
一週少於 1 次	21	36.8	18	31.0	24	41.4					
一週 1-2 次	24	42.1	19	32.8	16	27.6					
一週 3 次(含)以上	9	15.8	16	27.6	6	10.3					
PSQI 總分							6.13±2.06	6.47±2.81	6.02±2.51	0.81	
≤ 5 分，睡眠品質佳	21	36.2	23	39.7	25	43.1					
>5 分，睡眠品質不良	36	62.1	35	60.3	33	56.9					

^a變項：「安眠藥之使用」構面，因「從來沒有」以外其它選項僅 1 人勾選，所以無呈現在此表格中；^b重複測量變異數分析；** p<0.01；* p<0.05



表 4 實習壓力及其次構面與睡眠品質之相關性

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
實習前								
1. 整體實習壓力	1.00							
2. 實際照護病人之壓力	0.93**	1.00						
3. 教師及臨床單位人員之壓力	0.83**	0.73**	1.00					
4. 作業及工作量之壓力	0.83**	0.73**	1.00**	1.00				
5. 同學及生活之壓力	0.87**	0.76**	0.74**	0.74**	1.00			
6. 專業知識與技能之壓力	0.89**	0.86**	0.71**	0.71**	0.76**	1.00		
7. 實習環境之壓力	0.79**	0.69**	0.57**	0.57**	0.54**	0.62**	1.00	
8. 睡眠品質	0.01	0.10	0.05	0.05	-0.03	-0.006	-0.02	1.00
實習期間								
1. 整體實習壓力	1.00							
2. 實際照護病人之壓力	0.93**	1.00						
3. 教師及臨床單位人員之壓力	0.83**	0.70**	1.00					
4. 作業及工作量之壓力	0.88**	0.80**	0.68**	1.00				
5. 同學及生活之壓力	0.79**	0.72**	0.69**	0.57**	1.00			
6. 專業知識與技能之壓力	0.87**	0.79**	0.63**	0.77**	0.55**	1.00		
7. 實習環境之壓力	0.86**	0.69**	0.69**	0.71**	0.69**	0.74**	1.00	
8. 睡眠品質	0.28*	0.19	0.26*	0.41**	0.12	0.24	0.26*	1.00
實習結束後								
1. 整體實習壓力	1.00							
2. 實際照護病人之壓力	0.94**	1.00						
3. 教師及臨床單位人員之壓力	0.82**	0.71**	1.00					



4. 作業及工作量之壓力	0.87**	0.79**	0.67**	1.00				
5. 同學及生活之壓力	0.79**	0.71**	0.65**	0.53**	1.00			
6. 專業知識與技能之壓力	0.86**	0.80**	0.67**	0.72**	0.56**	1.00		
7. 實習環境之壓力	0.83**	0.72**	0.60**	0.74**	0.67**	0.57**	1.00	
8. 睡眠品質	0.09	0.14	0.01	0.26	-0.18	0.05	0.12	1.00

** p<0.01 ; * p<0.05



表 5 實習壓力與睡眠品質及其次構面之相關性^a

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
實習前								
1. 整體實習壓力	1.00							
2. 睡眠品質	0.01	1.00						
3. 主觀睡眠品質	0.10	0.61**	1.00					
4. 睡眠潛伏期	0.01	0.77**	0.46**	1.00				
5. 睡眠時數	-0.16	0.52**	0.28*	0.39**	1.00			
6. 睡眠效率	-0.08	0.33*	0.21	0.11	-0.04	1.00		
7. 睡眠困擾	0.08	0.26*	-0.09	0.17	-0.06	-0.21	1.00	
8. 日間功能障礙	0.13	0.55**	0.17	0.09	-0.04	0.07	0.14	1.00
實習期間								
1. 整體實習壓力	1.00							
2. 睡眠品質	0.28*	1.00						
3. 主觀睡眠品質	0.15	0.65*	1.00					
4. 睡眠潛伏期	0.06	0.69**	0.43**	1.00				
5. 睡眠時數	0.26*	0.59**	0.35**	0.16	1.00			
6. 睡眠效率	0.20	0.41**	-0.01	0.24	-0.004	1.00		
7. 睡眠困擾	0.08	0.63**	0.30*	0.45**	0.30*	0.16	1.00	
8. 日間功能障礙	0.31*	0.73**	0.32*	0.33*	0.27*	0.33*	0.40**	1.00
實習結束後								
1. 整體實習壓力	1.00							
2. 睡眠品質	0.09	1.00						
3. 主觀睡眠品質	0.03	0.69**	1.00					



4. 睡眠潛伏期	0.12	0.66**	0.46**	1.00				
5. 睡眠時數	-0.24	0.29*	0.11	-0.08	1.00			
6. 睡眠效率	0.26*	0.39**	0.02	0.08	-0.27*	1.00		
7. 睡眠困擾	-0.07	0.47**	0.28*	0.35**	0.03	0.02	1.00	
8. 日間功能障礙	0.05	0.71**	0.47**	0.26*	0.25	0.07	0.14	1.00

*變項：「安眠藥之使用」構面，因「從來沒有」以外其它選項僅 1 人勾選，所以無呈現在此表格中；** p<0.01；* p<0.05

