

壓力與護理失誤之關聯性研究-專業倫理之調節效果

The Relationship between Stress and Nursing Errors : Moderating Effect of Professional Ethics

摘要

病人安全是近年來極受醫學界關注的議題(Johnstone, 2007)，根據美國國家醫學機構(Institute of Medicine, IOM)於2000年所出版的*To err is human, building a safer health system*一書中提到，醫療失誤造成美國每年超過98,000人死亡，而其中居然有百分之58%的死亡是可以避免的(Stock, McFadden, & Gowen, 2006)。此外，與病患接觸最為頻繁的醫護人員，就非專業護理人員莫屬了，故病患安全的守護天使即扮演了相當大的角色。而身為美國護理協會(American Nurses Association; ANA)資深決策者之一的Welker-Hood，她於2006年提出，在護理領域中，以往都將專業護理人員產生失誤的原因，歸咎於教育問題和不守紀律的行動等因素，但是，她卻認為護理工作場所中的壓力，才是產生失誤的最主要原因，可惜鮮少有此類的相關研究。再者，Nelson(2006)認為一般所認為的專業倫理，都將之視為一種規範。但是，只是文字上的專業倫理的規範是沒有辦法深入影響專業工作者在執行任務時的表現，而真正能讓專業工作者將其專業倫理內化的，就是將專業倫理內化為專業工作者之價值觀中，方能使其所展現出來的行為不會背離該角色的期待。如此一來，亦可降低他們面對壓力所產生的護理失誤，而對此類之相關研究並不多見。故綜合上述，本研究欲探討壓力對護理失誤之影響效果。此外，亦探究專業倫理對壓力與護理失誤之間的調節效果。本研究以專業護理人員為研究對象，回收519份有效問卷，資料分析獲得以下研究發現：1.專業護理人員之壓力（包含攸關工作壓力與非攸關工作壓力）均對護理失誤產生正向地影響。2.專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間，有弱化的調節效果。最後，本研究針對研究發現對理論意涵與管理實務意涵進行討論，及研究限制與未來研究建議。

關鍵字：壓力、護理失誤、專業倫理

壹、緒論

在醫療產業中，病人安全是近來深受關注的議題(Johnstone, 2007)，根據美國國家醫學機構(Institute of Medicine, IOM)於 2000 年所出版的 *To err is human, building a safer health system* 一書中提到，醫療失誤造成美國每年超過 98,000 人死亡，而其中有百分之 58% 的死亡是可以避免的(Stock, McFadden, & Gowen, 2006)。在這樣的數據中，我們深切地瞭解到失誤(errors)所造成的影響，是具有相當程度地破壞性。因此，瞭解失誤之成因是有其迫切性。而 Narumi (1999)提到，發生人為的失誤機率最高的，就屬專業護理人員所處之照護環境。再者，Woods and Doan-Johnson (2002)認為專業護理人員是與病患接觸最為頻繁的照護人員。亦即，專業護理人員是病患醫療照護的守護天使。因此，瞭解專業護理人員所產生的失誤，更具其指標性的意義。那專業護理人員的失誤是如何產生的呢？根據美國護理協會(American Nurses Association; ANA)資深決策者 Welker-Hood 於 2006 年提出，專業護理人員產生失誤的主要原因是環境中的壓力，但是，以往都將專業護理人員產生失誤的誘因，歸咎於教育問題和不守紀律的行動。因此，為了更瞭解這樣的想法，本研究進行相關文獻的搜集，從中發現醫學研究失誤的文獻多著重在知識不足、技能缺乏及藥物問題等因子所導致的失誤(Leape, 1994; Davidhizar & Lonser, 2003; Díaz-Navarraz & Seguí-Gómez, 2006; Welker-Hood, 2006)，少有研究把產生失誤之原因，聚焦在壓力上(Welker-Hood, 2006)。因此，為補足此一缺口，本研究將針對專業護理人員之壓力與護理失誤之影響進行探討。

此外，先前有研究認為個體的特性，會對個體所感受到的壓力與個體反應之間的關係具有調節的影響(Baer & Oldham, 2006)。而個體之價值觀就是個體特性展現自我特徵的方式之一。這也是使得身處於專業時代下的專業知識工作者，其專業之價值觀與其專業行為之良窳，因而有了不可切割的密切關係存在。亦即，具有特殊知識及技能的專業護理人員，其本身所具備專業倫理（等於是專業工作者本身之專業價值觀），可能會影響其壓力與護理失誤之間的關聯性。但是，在台灣醫學領域，對專業倫理的研究，多以概念性的探討，及敘述性的說明其重要性（王崇名、陳仲偉，2003；黃光國，1996；葉匡時，2000；蔣欣欣、陳美碧、蘇逸玲，2006）。而真正將專業倫理視為一種價值觀，來測量此一信念所作探討之實證性研究實在不多。而以專業倫理為調節變項，來對專業護理人員之壓力與護理失誤之間的關聯性進行探的研究更少。故為瞭解此一關係，本研究將以專業倫理對壓力與護理失誤之關聯性的調節效果，做進一步的探討。

最後，本研究藉由上述之研究背景與動機之下，所提出的問題進行探究。冀望從中瞭解專業護理人員之壓力與護理失誤之間的關聯性，以及專業倫理對專業護理人員之壓力與護理失誤之關聯性的影響。藉此增加後續實證研究之佐證，並

探知當前專業護理人員之壓力、護理失誤與專業倫理之現況，以提供實務上對降低護理失誤，提供另一改善管道。如此一來可為提升專業護理人員之服務品質，進而讓全體國民感受到更優質的照護環境。

貳、文獻探討

一、壓力

Lazarus (2000)對壓力與適應(coping)之研究的觀點可知，壓力是由個體的認知評價(cognitive appraisal)所互動轉換而形成的。而且，多數研究者皆採用互動轉換的觀點來定義壓力(蔡欣玲、陳梅麗，1996；董時叡，2001)。因此，Benoliel, McCorkle, Georgiadou, Denton, and Spitger (1990)對專業護理人員之壓力量表進行設計時，就將壓力是由多構面所互動轉換而產成，而且認為壓力是包含刺激壓力形成之事件或思維、壓力與刺激的反應，以及環境因素所共同引發的。

此外，壓力的產生即顯示，內外環境之要求已超過個體能力所及了(Lazarus, 2000)。而 Jones et al. (1988) 提出員工之壓力，包含工作場所的壓力，以及私人的壓力。其中，他們認為所知覺到壓力是來自於充滿壓力的工作、充滿壓力的組織、對工作場所的不滿意，以及當下非工作生活的壓力事件所產生的。亦即，組織成員之壓力不僅僅是來自於工作，也來自於與工作無關的私人事務。因此，來自於工作中與非工作中的壓力，都是包含於組織成員感受到的壓力之中，進而對其內在心理與外在反應產生影響。

再者，有大量的證據顯示，專業護理人員的工作上，所面臨壓力是不小的(蔡欣玲、陳梅麗，1996； Happell, Pinikahana, & Martin, 2003; Welker-Hood, 2006)。然而，究竟引發專業護理人員壓力之原由是什麼？我們可從蔡欣玲和陳梅麗(1996)依照 Benoliel, et al. 於 1990 年針對臨床護理人員之壓力研究為其藍本，發展出一套更符合台灣專業護理人員所適用的壓力量表，來對專業護理人員壓力進行檢測。其研究結果顯示，影響台灣專業護理人員壓力有四項因素，包含：個人反應，此係指壓力對護理人員其生理、心理、認知和情緒而產生的反應，且此項因素與 Benoliel 等人所提出的個人反應(personal reaction)是相同的；工作關注，此係指護理人員執行照護活動時，對照顧病患或醫生及家屬之間的溝通問題、個人對專業的期許，以及評估醫療體系作業等狀況，而產生的壓力，且此項因素與 Benoliel 等人所提出的個人關注(personal concerns)及工作關注(work concerns)是相似的；勝任，此係指護理人員要滿足完成工作與個人之專業能力，

而引發的壓力，且此項因素與 Benoliel 等人所提出的角色能力(role competence)是相同；無法完成私人工作，此係指護理人員除了要完成工作之內的任務外，還要執行工作外的私事或家務事，而引發的壓力，且此項因素與 Benoliel 等人所提出的工作完成關注(work completion concerns)是相似的。

歸納上述的文獻可知，組織成員之壓力可分為兩大類，即工作場所的壓力，以及私人的壓力(Jones et al., 1988)。因此，本研究將專業護理人員之壓力，歸納為兩大類，其中一類為「攸關工作壓力」，包含：工作關注與勝任兩因素；另一類則為「非攸關工作壓力」，包含：個人反應，以及無法完成私人工作兩因素。

此外，眾多文獻指出壓力所引發的結果，多為負面效果(Motowidlo, Packard, & Mannig, 1986; Frankenhaeuser, 1991)，像是產生低的工作滿意度 (Burke, 2001)、提高離職率(Şenol-Durak, et al., 2006)、低績效(Şenol-Durak, et al., 2006; Mohr & Puck, 2007)等研究不勝枚舉。舉例來說，Hollen, Clarke-Steffen, Forte, Moore, and Katz (2000)對臨床護理人員的研究結果亦指出，壓力常引發低的工作滿意度、組織承諾、高曠職和離職率—這些因素都會影響到病人照護的品質。而 Mohr and Puck (2007)的研究中，更明確地指出跨國合資經理人，當其有過高的壓力時，的確會導致較低的跨國合資績效。

雖然，LePine, Podsakoff, and LePine (2005)認為不同的壓力源對績效是有不同的影響，當壓力源是障礙導向(hindrance-oriented)如角色模糊(job ambiguity)等，則會對工作績效產生負向的影響；若當壓力源是屬於挑戰導向(challenge-oriented)如時間壓力等，則會對工作上的績效產生正向的影響。亦即，並非每一個人在動態環境中所感受到壓力都將它視為威脅，有些人知覺它是一種機 Levy (2004)。使得壓力與績效間可能存在一非線性的關係，其中，最著名的實驗為 Yerkes and Dodson (1908)所採用三種不同的刺激強度，各為強、中、弱，分別來對白老鼠來進行刺激壓力對行為反應的實驗，並在結論內提到中度的刺激壓力對行為反應是有正面的幫助，反之過高或過低的刺激壓力對行為反應則有負面的傷害。

儘管如此，Hunter and Thatcher (2007)提出，有多數學者都認為壓力與績效之間的關係經常是微弱和不一致的，而且尚未被證實的。此顯示，壓力與績效之間的 U 型關係，是很難被衡量出來的。因此，綜合上述的文獻，本研究認為壓力對行為所產生的影響為負面的(Şenol-Durak, et al., 2006; Mohr & Puck, 2007)。而本研究認為壓力係指個體和環境互動過程中，當個體無法負荷內、外在情境的刺激時，對本身之內在生、心理和外在行為，產生負向的影響稱之。

二、護理失誤

Perrow 於 1984 年指出，有 70%的意外事件都來自於人爲的失誤(Stock, et al., 2006)，值得注意的是，發生人爲的失誤機率最高的，就屬專業護理人員所工作的護理環境(Narumi, 1999)。而在醫學界中，他們所採行的失誤(errors)定義，是根據美國國家醫學機構(IOM)的定義，失誤即爲未正確執行已計畫的行動，或採用錯誤的計畫去完成預期的結果(Dimant, 2001)。然而，所謂的護理失誤(nursing errors)，Johnstone and Kanitsaki (2006)將之定義爲，由專業護理人員所造成之非計畫中的不幸事故（例如：錯誤的判斷），以及可能對照護品質產生不良影響稱之。因此，專業護理人員在工作中所產生的失誤，不僅會引發病患、家屬、專業護理人員、系統、及專業等一連串之連鎖傷害，還會導致醫療成本的提高和相關資源的浪費(Blendon et al., 2002)，更別說會危害到組織的醫療照護品質(Meaney, 2004)。故專業護理人員降低護理失誤，更是護理照護環境中，當務之急的要事(Woods & Doan-Johnson, 2002)。

什麼是導致護理失誤的原因呢？根據 Woods and Doan-Johnson (2002)從美國九個國家級的護理委員會中的 21 個懲戒個案進行分析研究，彙整出八類護理失誤產生的原因，且這些原因都是在系統和執行實務過程中所產生的，包含：無法專注(lack of attentiveness)，係指病人的安全是依賴專業護理人員全神貫注在病人臨床的治療反應和在治療時的危險源上的，而護理人員無法專注於工作上時，就會因此產生護理失誤，例如：當病患增加時，專業護理人員就無法仔細照護到每位病患，而產生護理疏失所引發的護理失誤；缺乏受託人的信賴(lack of agency/fiduciary concern)，係指每位專業護理人員和病人之間是有一種受託關係，當專業護理人員的專業知識、技能和照護，無法讓病人及其家屬所信賴時，便容易產生護理失誤，例如：專業護理人員未善盡告知醫生的指令有不恰當之處時，便會對病患的照護產生疏失，而產生的護理失誤；不適當的判斷(inappropriate judgment)，係指專業護理人員未依照病人實際的情況作爲臨床判斷的依據，卻只單方面依靠儀器所顯示的數據作判斷，而所產生護理失誤，例如：當專業護理人員誤認病患於某一不適當的心跳中爲一特例狀況，卻沒有當場判斷出錯誤所在，等到醫生說錯了之後才發現，便產生護理失誤；藥物失誤(medication errors)，National Coordinating Council for Reporting and Preventing of Medication Errors Taxonomy (NCCRPME)於 1999 年定義，係指在藥物治療過程中，凡與專業醫療行爲、健康照護產品、程序與系統相關之因素，發生可預防的藥物使用不當或病人傷害的事件，而所產生的護理失誤。例如：拿錯藥給病人、未依照規定的時間給病人藥等，就算是產生護理失誤；缺乏對病人健康利益的投入(lack of intervention on the patient's behalf)，係指對病人的相關反應未仔細注意，便產生護理失誤，例如：因爲無檢查病人 hypovolemic shock，所以未發現病人於手術後

仍在流血等，便產生的護理失誤；缺乏預防(lack of prevention)，係指沒有盡量避面可以預防的併發症，增加病人受到更多的危害，而所產生的護理失誤，例如：讓病人摔倒和不適當的幫助等等，便會產生的護理失誤；錯失／錯誤的醫生或健康照護提供者的命令(missed or mistaken physician or health care provider orders)，係指專業護理人員執行不適當的醫療程序或命令所產生的巨大影響，所造成的護理失誤，例如：專業護理人員執行不正確的任務程序，以致損害病患安全，便產生的護理失誤；文件上的錯誤(documentation errors)指在專業護理人員執行任務結束前，對於程序或藥品的記錄錯誤，所產生的護理失誤，例如：錯誤的文件記錄，導致病患錯失治療時機，便產生護理失誤。而且，對於護理失誤相關之研究文獻，亦是依此分類標準作為護理失誤的分類方式(Johnstone & Kanitsaki, 2006)。故本研究將依上述產生護理失誤原因之個案情境，進行護理失誤問卷題項之設計來源。

再者，護理失誤涵蓋的範圍是非常廣泛的(Inoue1 & Koizumi, 2004)，可惜研究護理失誤(nursing errors)多以單一個案的方式來介紹(Narumi, et al., 1999)，尤其是與藥物相關的失誤議題(Davidhizar & Lonser, 2003)。因此，本研究為了更完整的呈現護理失誤的內容，而不專注於特定的護理失誤來進行探討。在綜合上述的文獻後，本研究認為護理失誤係指專業護理人員所造成之非計畫中的不幸事故（例如：錯誤的判斷），以及可能對照護品質產生不良影響稱之(Johnstone & Kanitsaki, 2006)。

三、專業倫理

葉匡時（2000）認為倫理是行為的規範。此外，Nelson（2006）指出倫理還是依循道德的對與錯，作為衡量的標準。而且，楊政學（2006）亦提出倫理必須從道德觀點來做「對」與「錯」的判斷，這是人際之間一種是與非的行為準則，並視道德為人類品行與行為的卓越表現；同時，倫理也是人類人倫關係中，判斷是非、善惡的標準。不僅如此，王淑芳和洪志秀（2005）更認為倫理是包含道德、習慣和行為，且三者之間是存在相互影響的關係。此顯示道德與倫理之間的關係是有密切相關的。

Liaschenko and Peter（2004）認為社會上將專業(professionals)定義為，包含擁有獨特的個人知識、對社會提供利他性的服務、以及對自己工作內容和工作環境，具有自主性的控制感而稱之。並且，Abbott（1983）亦認為，專業是一群工作者所組成具有排他性的職業團體，且在執行任務的過程中，必會運用特有的抽象知識，來解決特殊問題。因此，專業護理人員就是屬於專業的工作者（Handler, et al., 2007）。

White and Wooten（1986）回顧傳統的專業倫理學家與當時的學者對專業倫理

的定義時發現，專業倫理(professional ethics)尚未明確地作界定。因此，為更深入的了解專業倫理之意涵，White and Wooten (1986)依據倫理理論重新地對專業倫理下定義，亦即專業倫理應包含五項基本要素，包含價值觀(values)、規範(norms)、科學(science)、法律(laws)以及倫理(ethics)。其中，價值觀，此係指人對其目標或行動上的正確性、渴望性或重要性之信念或理想；規範，此係指依據特定環境中，被期待之行為表現所制定而成的規則與模式；倫理，此係指人對行為模式的產生與行為結果之對與錯的價值觀觀念及標準。因此，專業倫理若要發揮其目的，就必須由價值觀作為其核心的構成因素，來影響個體於環境中的表現。然而，Nelson (2006)指出，多數人所談之專業倫理，都將之視為專業人員所應具有的專業行為之規範。而值得關注的是，專業倫理不應只是文字上的規範，更應該是為一種內化的價值觀對行為所產生的影響。因為惟有將專業倫理的信念深植於專業工作者的價值觀上，方能真正達到設立專業倫理的終極目標。而且，卡爾認為專業規範的準則，應該是專業人員於一開始就把此當作活動與意圖實踐的核心，並依相關的理論知識相輔，使其擁有高度自主性的獨立判斷能力，配合有效率的方式來實行其工作活動（卡爾，2000／張慧芝、陳延興譯，2003，p.32）。故專業工作者，例如：專業護理人員，若她們能將其專業規範內化成本身行為之核心信念，則會提高其表現出來之倫理行為，使之行為不易脫離正軌，而在任務執行時，能有較佳的行為表現。故本研究認為專業倫理係指專業護理人員對其本身專業上之規範的信念。

四、壓力與護理失誤之關係

Welker-Hood (2006)以其專業的眼光認為，專業護理人員的壓力是產生失誤的主要原因，但是，以往都只將專業護理人員產生失誤的原因，歸咎為教育問題和不守紀律的行動。相同地，Benoliel, et al. (1990)認為壓力是會使專業護理人員在執行任務時，容易產生失誤，進而損及醫療照護品質(Meaney, 2004)。此外，Blendon, et al. (2002)為了瞭解內科醫生對醫療失誤之看法，總共找了 831 位內科醫生，列出 11 項可能產生醫療失誤的原因來對受測者進行問卷調查，結果顯示，受測者認為是產生醫療失誤主要原因之一，為繁重的工作、壓力及疲憊(fatigue)的感受(有 50%位內科醫生同意)。

此外，更有學者「間接地」對工作壓力與失誤可能性進行研究，即 Williams, Manwell, Konrad, and Linzer (2007)以醫生為對象，分別對工作壓力與倦怠(burnout)，以及倦怠與失誤可能性等變數進行研究，其結果證實工作壓力對倦怠的影響是顯著正相關，而倦怠對失誤可能性的影響亦為顯著正相關。而且，Hollen, et al. (2000)提出認為工作壓力可能會造成專業的倦怠、曠職、人員的輪調、心情的浮動、適應性變低、工作的不滿足、對病患照護產生失誤和怠慢病患。

再者，Cohen (1980)研究中預期，工作場所的壓力（攸關工作壓力）與私人的壓力（非攸關工作壓力）會對生理、認知和情緒產生不良的影響。因此，這樣的情況會有損健康照護的判斷、決策及行爲，而導致錯誤行爲的產生(Jones et al., 1988)。此亦顯示，組織中的成員所感受到的攸關工作壓力及非攸關工作壓力，皆會對其失誤行爲產生正向的影響。

綜合上述文獻可知，攸關工作壓力與非攸關工作壓力皆會對失誤產生正向的影響關係。更清楚地說，專業護理人員的攸關工作壓力及非攸關工作壓力，都會正向地使其引發護理失誤。但是，壓力（包含攸關工作壓力及非攸關工作壓力）與失誤間的直接效果之研究並不多，尤其是針對專業護理人員之壓力對護理失誤的實證性的研究更少，故本研究爲補足此一缺口，進行推論，並建立以下假說：

H₁：攸關工作壓力對護理失誤有正向影響關係。

H₂：非攸關工作壓力對護理失誤有正向影響關係。

五、專業倫理對壓力與護理失誤間關係的調節效果

基於以上的理論與研究，我們想要進一步探討專業倫理對壓力（包含攸關工作壓力及非攸關工作壓力）與護理失誤之間的調節效果。而 Thompson (2004)認爲醫生若沒有扮演出適當的行爲，就是背離他們的專業倫理。因此，Erlen (2007)認爲醫護之專業倫理的產生，目的就是想要提高病人安全與減少失誤，讓專業工作者能透過本身的專業倫理的規範(codes of ethic)，來作爲她們與病患、家庭和同事之間行爲的引導。而專業倫理的功能就是作爲專業醫護人員執行任務的核心宗旨，但是，只是文字上的專業倫理規範，是沒有辦法深入影響專業工作者在執行任務時的表現。理由是，專業工作者並未將這專業上的倫理信念深植於內心中，因而無法轉化在行爲上。因此，真正能讓專業工作者將其專業倫理內化，就是將專業倫理作爲一價值觀，才能將專業倫理內化至本身的信念中，最後方能使其展現出不會背離該角色期待的行爲。

再者，Ivancevich and Matteson (1980) 提到，個體的差異（價值觀）是會對個體之壓力與其行爲結果(outcomes)產生影響的。亦即，當專業護理人員其專業倫理的信念（個體的信念亦是一種認知），是會對其感受到的壓力（包含攸關工作壓力及非攸關工作壓力）與護理失誤之間的關係產生影響。此外，先前有研究認爲個體的特性，會對環境中的壓力與個體反應之間的關係，具有調節的影響(Baer & Oldham, 2006)。此亦顯示，個體之信念是會對其壓力與其行爲表現產生之間的關係，產生調節的影響。更進一步來說，當專業護理人員之倫理信念愈強時，愈清楚地知道本身應該有的行爲準則爲何，此時，就能降低專業護理人員之壓力（包含攸關工作壓力及非攸關工作壓力）對其護理失誤之間的影響。

綜合上述文獻可知，專業護理人員愈具有專業上倫理的信念愈強烈時（亦即

業護理人員之將專業倫理內化至心中)，則會弱化壓力（包含攸關工作壓力及非攸關工作壓力）對護理失誤之間的關係。然而，少有研究將專業倫理的信念，來對壓力（包含攸關工作壓力及非攸關工作壓力）與護理失誤之間的關係作調節，故本研究爲了確立此一關係，進行推論，並建立以下假說：

H₃: 專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤具有弱化之調節效果。

H₄: 專業倫理對非攸關工作壓力與護理失誤具有弱化之調節效果。

參、研究方法

一、研究對象與程序

本研究的目的是在瞭解專業護理人員之壓力對護理失誤影響，並探討個體之專業倫理對本身之壓力與護理失誤之間的調節效果。故本研究以台灣本島之臨床上專業護理人員爲本研究受測對象，並以立意抽樣的方式來收集樣本。而爲了降低受試者的填答疑慮，本研究採不記名的方式來設計問卷，待問卷編制完成後，除了研究者親自至醫院進行資料收集外，亦透過師長及友人的協助，進行問卷的發放。在交付問卷前，先進一步對託付者進行問卷發放所需注意事項做宣導及附上小禮物，並對個別受試問卷附上小信封帶，待受試者填答後進行彌封；集體受試對象填答後，則一併放入大信封帶進行彌封，最後再透過面對面、郵寄或轉交的方式，來交還給本研究。本研究共發出 750 份，回收 557 份，扣除填答不完整之 38 份問卷，最後獲得 519 份有效問卷，回收率爲 69 %。研究樣本組成方面，服務年資以介於 1 至 5 年者最多，佔 39.50%；目前工作場所以醫學中心居多，佔 73.02%；目前工作單位以一般病房佔 47.21%爲最多。

二、操作變項定義與量測工具

本研究以問卷爲衡量工具，測量變項包含壓力、專業倫理、護理失誤。此外，本研究亦放入社會期許量表、其它可能對護理失誤產生影響的變項，以及人口統計變項做控制變項，來單純化本研究結果。而以下分別對各研究變項之操作型定義與測量，加以說明。

（一）壓力

係指個體和環境互動過程中，當個體無法負荷內、外在情境的刺激時，對本身之內在生、心理和外在行爲，產生負向的影響稱之。本研究參考 Benoliel, et al. (1990) 針對臨床護理人員所設計的壓力量表爲藍本，再經由蔡欣玲和陳梅麗 (1996) 獲得原作者之同意，由 15 爲相關領域之專家將原量表譯爲中文並進行

初測與修訂，最後，檢測問卷整體的 Cronbach's α 值為 0.93，而其針對台灣護理人員壓力量表之信效度測試，共萃出四個 Cronbach's α 值皆達 0.84 以上的因素，包含攸關工作壓力的「工作關注」、「勝任」，以及非攸關工作壓力的「個人反應」、「無法完成私人工作」。故本研究依此做為本研究之壓力量表基礎，而這部分試題包含「我經常感到焦慮。」、「我常不同意醫師對病人的治療目標。」等共計 40 題問項。並以 Likert 六點尺度來衡量專業護理人員之壓力，由最低分（1 分）至最高分（6 分），分別為「非常不同意」至「非常同意」。當分數愈高，則表示受測者所感受之壓力愈高，反之，則愈低。本研究之資料經探索性因素分析並刪除與原建構及概念明顯重覆的第 14、22、23、24、25、26 等 6 題後，得到攸關工作壓力的個人反應（ F_{s1} ）、勝任（ F_{s2} ）兩構面，以及非攸關工作壓力的工作關注（ F_{s3} ）、無法完成私人工作（ F_{s4} ）兩構面。而這四構面量表的內部一致性信度 Cronbach's α 值分別為 .94、.94、.86 及 .90，其累積解釋變異量為 62.31%。而此量表的因素分析結果如表一所示。

（二）護理失誤

係指專業護理人員所造成之非計畫中的不幸事故（例如：錯誤的判斷等），以及可能或是會對病患安全和品質照護產生不良影響事件稱之(Johnstone & Kanitsaki, 2006)。本研究依照 Woods and Doan-Johnson (2002) 針對美國九個國家級的護理委員會中的 21 個懲戒個案進行研究，所彙整出八類之護理失誤的原因所產生之個案，包含：無法專注(lack of attentiveness)、缺乏受託人的信賴(lack of agency/fiduciary concern)、不適當的判斷(inappropriate judgment)、藥物失誤(medication errors)、缺乏對病人健康利益的投入(lack of intervention on the patient's behalf)、缺乏預防(lack of prevention)、錯失／錯誤的醫生或健康照護提供者的命令(missed or mistaken physician or health care provider orders)、文件上的錯誤(documentation errors)，並依其個案情境，作為設計問卷題項之藍本，再與護理專業人員進行研討，發展出本研究之間卷題項，共計 16 題。並以 Likert 六點尺度來衡量專業護理人員之護理失誤，由最低分（1 分）至最高分（6 分），分別為「非常不同意」至「非常同意」。當分數愈高，則表示受測者所產生護理失誤的程度愈高，反之，則愈低。本研究之資料經探索性因素分析並刪除與原建構及概念明顯重覆的第 1、2、7、8、10、15 等 6 題後，得到護理失誤（ F_n ）構面。而此構面量表的內部一致性信度 Cronbach's α 值為 .84，其解釋變異量為 41.35%。而此量表的因素分析結果如表二所示。

（三）專業倫理

係指專業護理人員對其本身專業上之規範的信念。而本研究參考 Fry and Duffy (2001) 採用 Fry and Damrosch 於 1994 年所發展之病患照護議題 (patient

issues) 為本研究之專業倫理問卷試題之內容。此外，再搭配陳昭好和辛幸珍 (2006) 所設計的倫理議題量表為輔，最後，再與專業護理人員討論做適當的調整與修正來完成本研究之問卷，共計 14 題。並以 Likert 六點尺度來衡量專業護理人員之專業倫理，由最低 (1 分) 至最高 (6 分)，分別為「非常不同意」至「非常同意」。當分數愈高，則表示受測者之專業倫理的信念愈高，反之，則愈低。本研究之資料經因素分析並刪除與原建構及概念明顯重覆的第 1、3、4 等 3 題後，得到專業倫理 (F_p) 構面。而此構面量表的內部一致性信度 Cronbach's α 值為 .84，其解釋變異量為 41.41%。而此量表的因素分析結果如表三所示。

(四) 控制變項

由於本研究之壓力量表與護理失誤量表，皆由同一位受測者來填答，因此，為了避免產生同源偏誤的問題，加入反向題做因應 (彭台光、高月慈、林鈺琴，2006)。此外，未避免受測者可能選擇大眾所傾向接受的方式來呈現自己，而非真實展露自己的內在感受，而產生社會期許的偏誤，故加入 Hays, Hayashi, and Stewart (1989) 所發展之五題的社會期許量表，來進行控制。再者，Narumi, et al. (1999) 研究結果指出資歷較淺的比資歷較深的專業護理人員，還容易產生錯誤。再者，環境的差異可能會對護理失誤亦造成不同程度的影響。故為了單純地獲得上述之研究目的，及文獻所建立之假說的結果，亦對服務年資、工作場所、工作單位及人口統計變項進行控制。

肆、研究結果

一、描述性統計與各變項之相關係數分析

從表一可知，攸關工作壓力的平均數為 2.75，而非攸關工作壓力平均數為 3.31。此外，護理失誤平均分數為 2.62，表示大多的受測者認為其護理失誤不會很高的。而專業倫理平均數為 4.55，此呈現受測者認為其專業倫理的信念強烈的。至於目前工作單位與目前工作場所，亦有顯著的相關 ($r=.192, p<.01$)。另一方面，非攸關工作壓力與目前工作單位、攸關工作之壓力同樣呈顯著相關 ($r=.088, p<.05; r=.438, p<.01$)。護理失誤與服務年資呈現顯著相關 ($r=-.245, p<.01$)，此結果亦與過去文獻吻合 Narumi, et al. (1999)。而攸關工作壓力、非攸關工作壓力與護理失誤則呈現顯著正相關 ($r=.054, p<.01; r=.284, p<.01$)，此亦與先前研究相符 (Jones et al., 1988)。

二、壓力對護理失誤之關聯性分析

欲探討攸關工作壓力及非攸關工作壓力，分別對護理失誤之直接效果。透過

階層多元迴歸分析結果得出表二及表三。由表二之模式 2(M2) 顯示，攸關工作之壓力對護理失誤產生正向的影響效果($\beta=.49, p<.001$)，而表三模式 2(M2)可看出，非攸關工作之壓力對護理失誤產生正向的影響效果($\beta=-.12, p<.01$)。故支持假說一 (H₁) 及假說二 (H₂)。

三、專業倫理對壓力與護理失誤之調節效果

專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間的調節效果的部分，表二係透過階層多元迴歸分析而得之結果。由此表之模式 2(M2) 顯示，攸關工作壓力對護理失誤產生正向的影響效果($\beta=.49, p<.001$)，而且，模式 4(M4)之分析結果得知，攸關工作壓力與專業倫理的交互作用對護理失誤產生負向的影響效果($\beta=-.09, p<.05$)，此亦表示專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間的關係，產生了弱化調節作用。基於上述結果，本研究支持假說三 (H₃)，即專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間，具有弱化的調節效果。

儘管專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間的在調節效果，已在表二說明了交互作用的存在，但為了能更進一步了解「攸關工作壓力×專業倫理」交互作用的變化，本研究採用 Peters, O'Conner, and Wise (1984) 所建議的分析方法，以「專業倫理」後測分數之平均數 (means) 作為區隔基準，將受測者以高於和低於平均數區分為：(a) 高專業倫理群組、(b) 低專業倫理群組，然後分別在這二群組中，進行攸關工作壓力對護理失誤的簡單直線迴歸分析，各別求出兩組未標準化迴歸係數的迴歸方程式，並根據所得迴歸方程式，繪製交互作用圖一。

表一 各變項之相關分析表

變項	Mean	SD	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.服務年資	2.70	.96							
2.目前工作場所	3.50	.90	-.03						
3.目前工作單位	2.83	.97	.04	.19**					
4.攸關工作之壓力	2.75	.66	-.07	.06	.07	(.91)			
5.非攸關工作之壓力	3.31	.91	.00	.05	.09*	.44**	(.93)		
6.護理失誤	2.62	.66	-.25**	-.08	.02	.05**	.28**	(.84)	
7.專業倫理	4.55	.59	.12**	-.07	-.09*	-.43**	-.14**	-.38**	(.84)

註：1. N=519

2. **在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著

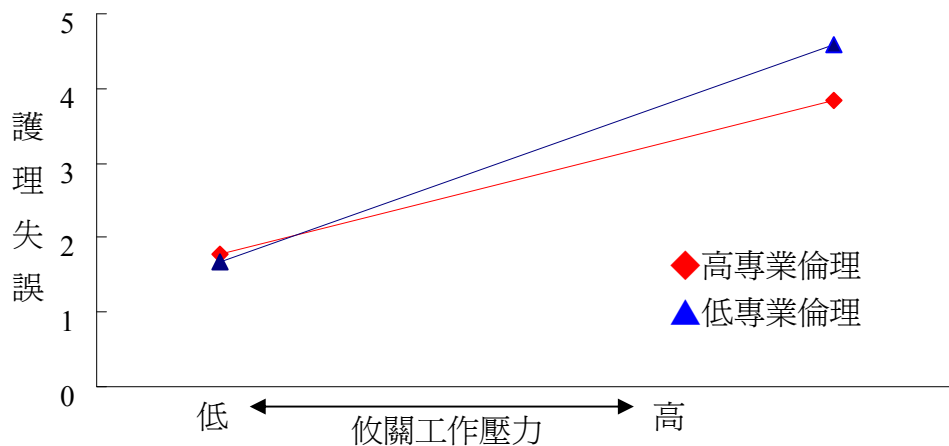
3. * 在顯著水準為0.05時 (雙尾)，相關顯著

4. 括號內為信度係數 Cronbach α

表二 專業倫理對攸關工作之壓力與護理失誤之調節效果表

變項	護理失誤			
	M1	M2	M3	M4
控制變項				
1.年齡	-.17*	-.11	-.10	-.11
2.教育程度	-.03	.02	.01	.01
3.服務年資	-.14 ⁺	-.17**	-.17**	-.15*
4.婚姻狀況	.05	.02	.02	.02
5.子女人數	.12 ⁺	.12*	.11*	.10 ⁺
6.目前工作場所	-.12**	-.12**	-.12**	-.13***
7.目前工作單位	.05	.01	.01	.00
8.社會期許	-.27***	-.15***	-.11**	-.13**
自變項				
9.攸關工作之壓力		.49***	.45***	.47***
調節變項				
10.專業倫理			-.12**	-.05*
交互作用				
11.攸關工作之壓力×專業倫理				-.09*
R²				
△R ²	.16	.38	.39	.40
F 值				
	.14	.37	.38	.38

註：+p<.1、* p<.05、** p<.01、*** p<.001，所有 F 值皆達 p<.001 顯著水準，△R² 代表該組變項在迴歸方程式中的淨解釋量(unique contribution)，即迴歸方程式中其他變項不變動，因加入該組變項而增加的解釋量。



圖一 攸關工作壓力與專業倫理之交互作用護理失誤之影響圖

專業倫理對非攸關工作壓力與護理失誤之調節效果的部分，表三中之模式 2(M2) 顯示，非攸關工作之壓力對護理失誤產生了正向的影響效果($\beta=.28$ ， $p<.001$)，而且，模式 3(M3)可看出專業倫理對護理失誤產生負向的影響效果($\beta=-.25$ ， $p<.001$)。最後，可自模式 4(M4)之分析結果得知，非攸關工作壓力與專業倫理的交互作用對護理失誤並未產生顯著的影響效果($\beta=-.01$)，故表示專業倫理對非攸關工作之壓力與護理失誤之間，不具有調節作用，故拒絕假說四(H₄)。

表三 專業倫理對非攸關工作之壓力與護理失誤之調節效果表

變項	護理失誤			
	M1	M2	M3	M4
控制變項				
1.年齡	-.17*	-.16*	-.11	-.11
2.教育程度	-.03	-.00	-.01	-.01
3.服務年資	-.14 ⁺	-.16*	-.17*	-.17*
4.婚姻狀況	.05	.01	.01	.01
5.子女人數	.12 ⁺	.10 ⁺	.10 ⁺	.10 ⁺
6.目前工作場所	-.12**	-.12**	-.13**	-.13**
7.目前工作單位	.05	.03	.01	.01
8.社會期許	-.27***	-.27***	-.18***	-.18***
自變項				
9. 非攸關工作之壓力		.28***	.25***	.25***
調節變項				
10.專業倫理			-.25***	-.25***
交互作用				
11.非攸關工作之壓力×專業倫理				-.01
R²				
△R ²	.16	.24	.29	.29
F 值	.14	.22	.27	.27

註：+ $p < .1$ 、* $p < .05$ 、** $p < .01$ 、*** $p < .001$ ，所有 F 值皆達 $p < .001$ 顯著水準，△R² 代表該組變項在迴歸方程式中的淨解釋量(unique contribution)，即迴歸方程式中其他變項不變動，因加入該組變項而增加的解釋量。

伍、討論

本研究主要之目的有二，(1)探討專業護理人員之壓力與護理失誤之間的關聯性；(2)探究專業倫理對壓力與護理失誤之間的調節效果。由研究結果顯示，攸關工作壓力對護理失誤有正向的影響效果；非攸關工作壓力對護理失誤亦具有正向的影響效果。此外，專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間的關係，具有弱化的調節效果。最後，本研究針對研究結果，提出理論意涵與管理實務的建議，及研究限制與未來研究建議。

一、理論意涵

研究結果顯示，攸關工作壓力對護理失誤有正向的影響效果，以及非攸關工作壓力對護理失誤亦有正向的影響效果。此亦顯示，當專業護理人員之壓力，無論是來自於與工作相關的壓力，抑或與工作非相關的壓力，皆會使其本身容易產生護理失誤。而此一結果呼應了先前的研究與 Benoliel, et al. (1990)對臨床的專業護理人員之壓力的研究中，亦提到壓力是會使專業護理人員在執行任務時，容易產生失誤的想法相符。此外，亦反應了 Blendon, et al. (2002)針對內科醫生對醫療失誤原因之看法的研究中發現，壓力是產生失誤的主要原因之一。然而，目前台灣針對護理失誤的研究資料並不多見，特別是針對專業護理人員的壓力與護理失誤之直接關係的實證性研究更少，故此可作為實證研究的佐證。

再者，專業倫理對壓力與護理失誤之間的調節效果的結果顯示，專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間的關係，具有弱化的調節效果($\beta = -.09$, $p < .05$)。亦即，當專業護理人員所具有的专业倫理價值觀愈強烈時，愈知道本身於專業行為上的形式準則，愈能降低其工作上壓力所產生的護理失誤，此一結果呼應了先前的研究 (Baer & Oldham, 2006; Ivancevich & Matteson, 1980)。然而，將專業倫理視為調節變項的研究亦不多見，故此亦可作為探討專業倫理為調節變項的研究實證佐證。有趣的是，本研究發現專業倫理對非攸關工作壓力與護理失誤之間的關係，是不具有調節效果。本研究推測可能的原因為，專業倫理為專業工作上之倫理之價值觀，故其較能對其工作相關的壓力所引發的護理失誤產生調節效果。而對非攸關工作之壓力所引發的護理失誤，較沒辦法產生顯著的調節影響，而使得專業倫理對非攸關工作壓力與護理失誤之間的關係，不具有顯著的影響效果。

二、管理實務的建議

由本研究結果可知，專業護理人員之壓力，對其產生護理失誤是有直接地正向影響效果。因此，此一結果可為降低護理失誤，提供另一種可能的改善方向。亦即，醫院之管理者可對於專業護理人員壓力的因應，設計更多壓力抒解的管道，讓專業護理人員減低其壓力對其護理失誤影響，所造成的傷害。而且，Welker-Hood (2006)亦認為若能降低護理失誤，就能相對地提高專業護理人員的績效。此外，先前有研究顯示，醫療失誤對績效是具有負向影響(Stock, et al., 2006)。故若能降低專業護理

人員的壓力，就愈能降低其護理失誤的產生。相信在這樣的情況下，對病患、組織、專業護理者本身都是有利的影響，最後亦可提高病人安全。

再者，專業倫理對攸關工作壓力與護理失誤之間是有弱化的調節效果。因此，此一結果可將專業倫理，作為改善專業護理人員感受到攸關工作壓力，所產生護理失誤。亦即，可使醫院理當局瞭解到，可定期實施相關專業倫理之宣導，強化專業護理人員對其專業倫理之信念，降低其攸關工作壓力與護理失誤之間的影响關係。此外，專業知識工作者時代的來臨，也代表專業工作者必須對自己的專業行為負責，當專業工作者能清楚地依循其專業倫理來發揮所長，來解決非一般人所能決解的問題時，他們將對這本身的工作表現、組織與社會產生正向的效益。故專業護理人員若能將本身之專業倫理的信念深植於內心中，則能降低其攸關工作壓力對其護理失誤的產生。在此的情況下，更能強化專業護理人員為病患守護天使的形象，更對病患、組織、專業護理者本身有正面的迴響，最後亦可提高病人安全。

三、研究限制與未來研究建議

首先，本研究因為配對樣本收集不易，故壓力與護理失誤題項，皆由同一位專業護理人員在同一時間填答問卷而得的資料，因此可能產生共同方法偏誤（common method bias）的問題。共同方法偏誤的產生源於使用同一工具測量所有研究變數，導致變數間關係的強度比真實狀況為高（Podsakoff & Organ, 1986）。然而，亦有學者認為共同方法偏誤的問題並不如想像中的嚴重（Crampton & Wagner, 1994; Kline, Sulsky, & Rever-Moriyama, 2000）。但是，為了降低共同方法偏誤對本研究結果的影響，因而加入反向題與社會期許作為本研究之控制變項，來因應此一問題。縱然如此，仍無法完全避免此問題，故本研究建議未來研究可將護理失誤的部分，換由專業護理人員之直屬護理長來填答，更可降低共同方法偏誤的情形。

其次，本研究的結論係針對台灣地區共計12家醫院中的519份問卷實際驗證而得的結果，應具有一定程度的外部效度。在抽樣過程中，受限於若干限制因素，本研究採用立意抽樣法進行問卷調查。其中樣本僅集中在台北、台南及高雄地區。因此，此項結論或已具某一地區的代表性，但本研究仍無法宣稱此一結果可以推論，代表台灣所有醫院的共同現象，此乃本研究限制之一。故本研究建議，後續研究者可收擴大蒐集台灣各地區之樣本，來概化此一研究結果。

最後，本研究屬橫斷面的研究，對於推論解釋研究設計之下的研究結果僅能顯示變項之間的關聯性，故僅能了解受測者整體的反應趨向。若要探討變項間的因果關係，應以使用長時間點的資料為佳，故本研究建議未來研究可使用縱斷面之研究，來確立壓力與護理失誤之間的因果關係。

參考文獻

- Abbott, A. (1983), "Professional Ethics," *American Journal of Sociology*, vol. 88, No. 5, 55-885.
Baer, M. & Oldham, G. R. (2006), "The curvilinear relation between experienced creative time

- pressure and creativity: Moderating effects of openness to experience and support for creativity,” Journal of Applied Psychology, vol. 91, No. 4, 963-970.
- Benoliel, J. Q., McCorkle, R., Georgiadou, F., Denton, T., & Spitzer, A. (1990), “Measurement of stress in clinical nursing,” Cancer Nursing, vol. 13, No. 4, 221-228.
- Blendon, R. J., DesRoches, C. M., Brodie, M., Benson, J. M., Rosen, A. B., Schneider, E., et al. (2002), “Views of practicing physicians and the public on medical errors,” The New England Journal of Medicine, vol. 347, No. 24, 1933-40.
- Burke, R. J. (2001), “Job stress, work satisfaction and physician militancy,” Stress and Health, vol. 17, 263-271.
- Davidhizar, R. & Lonser, G. (2003), “Strategies to decrease medication errors,” The Health Care Manager, vol. 22, No. 3, 211-218.
- Dimant, J. (2001), “Medication Errors and Adverse Drug Events in Nursing Homes: Problems, Causes, Regulations, and Proposed Solutions,” Journal of American Medical Directors Association, vol. 2, No. 2, 81-93.
- Erlen, J. A. (2007), “Patient safety, error reduction, and ethical practice,” Orthopaedic Nursing, vol. 26, No. 2, 130-133.
- Frankenhaeuser, M. (1991), “The psychophysiology of workload, stress and health: comparison between the sexes,” Annals of Behavioral Medicine, vol. 13, No. 4, 197-204.
- Fry, S. T. & Duffy, M. E. (2001), “The development and psychometric evaluation of the ethical issues scale,” Health Policy and Systems, vol. 33, No. 3, 273-277.
- Handler, S. M., Perera, S., Olshansky, E. F., Studenski, S. A., Nace, D. A., Fridsma, D. B. & Hanlon, J. T. (2007), “Identifying Modifiable Barriers to Medication Error Reporting in the Nursing Home Setting,” Journal of American Medical Directors Association, vol. 8, No. 9, 568-574.
- Happell, B., Pinikahana, J & Martin, T. (2003), “Stress and burnout in forensic psychiatric nursing,” Stress and Health, vol. 19, 63-68.
- Hays, Hayashi, & Stewart. (1989), “A five-item measure of socially desirable response set,” Educational and Psychological Measurement, vol. 49, 629-636.
- Hollen, P. J., Hinds, P. S., Clarke-Steffen, L., Forte, K., Moore, I. M., & et al. (2000), “Studying the stress-response sequence in pediatric oncology nursing,” Journal of Pediatric Oncology Nursing, vol. 17, No. 2, 81-82.
- Hunter, L. K. & Thatcher, S. M. B. (2007), “Feeling the heat: effects of stress, commitment, and job experience on job performance,” Academy of management journal, vol. 50, No. 4, 953-968.
- Inoue, K. & Koizumi, A. (2004), “Application of Human Reliability Analysis to Nursing Errors in Hospitals,” Risk Analysis, vol. 24, No. 6, 1459-1473.
- Ivancevich, J. M. & Matteson, M. T. (1980), “Stress and work: A managerial perspective.” New York, Holt Rinehart & Winston.
- Johnstone, Megan-Jane & Kanitsaki, O. (2006), “The ethics and practical importance of defining, distinguishing and disclosing nursing errors: A discussion paper,” International Journal of Nursing Studies, vol. 43, No. 3, 367-376.
- Johnstone, Megan-Jane (2007), “Patient safety ethics and human error management in ED contexts Part I: development of the global patient safety movement,” Australasian Emergency Nursing Journal, vol. 10, 13-20.
- Lazarus, R. S. (2000), “Toward better research on stress and coping,” American Psychologist, vol. 55, No. 6, 665-673.
- Leape, L. L. (1994), “Error in medicine,” Journal of the American Medical Association, vol. 272,

No. 23, 1851–1857.

- LePine, J. A., Podsakoff, N. P. & LePine, M. A. (2005), “A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance,” Academy of Management Journal, vol. 48, 764-775.
- Levy, M. (2004), “Stressing the positive,” Training Journal, 4.
- Liaschenko J. & Peter E. (2004), “Nursing ethics and conceptualizations of nursing: profession, practice and work,” Journal of Advanced Nursing, vol. 46, No. 5, 488–495.
- Lyon, B. L. & Werner, J. S.(1987), “Stress,” Annual review of nursing research, vol. 5, No. 3, 3-22.
- Meaney, M. E. (2004), “Error Reduction, Patient Safety and Institutional Ethics Committees,” The Journal of Law, Medicine & Ethics, vol. 32, No. 2, 358-365.
- Mohr, A. T. & Puck, J. F. (2007), “Role Conflict, General Manager Job Satisfaction and Stress and the Performance of IJVs,” European Management Journal. vol. 25, No. 1, 25-35.
- Narumi, J., Miyazawa, S., Miyata, H., Suzuki, A., Kohsaka, S., Kosugi, H. (1999), “Analysis of human error in nursing care,” Accident Analysis and Prevention, vol. 31, 625–629.
- Nelson, W. A. (2006), “Defining Ethics,” Healthcare Executive, vol. 21, No. 4, 38-39.
- Peters, G. (1966), “Human error: Analysis and control,” Journal of the American Society of Safety Engineers, January.
- Peters, L. H., O’ Conner, E., & Wise, S. L. (1984). “The specification and testing of useful moderator variable hypotheses. ” In T. S. Bateman & G. R. Ferris (EDs.) , Method and analysis in organizational research, 128-139, Reston, VA: Reston.
- Şenol-Durak, E., Durak, M., & Gençöz, M. (2006), “Development of Work Stress Scale for Correctional Officers. Journal of Occupational Rehabilitation, vol. 16, No. 1, 157-168.
- Stock, G. N., McFadden, K. L., & Gowen, C. R. (2006), “Organizational culture, critical success factors, and the reduction of hospital errors,” International Journal of Production Economics, vol. 106, No. 2, 368-392.
- Thompson, R. E. (2004), “Misbehavior physicians and professional ethics,” Physician Executive, vol. 30, No. 5, 32-34.
- Welker-Hood, K. (2006), “Does Workplace Stress Lead to Accident or Error?” American Journal of Nursing, vol. 106, No. 9, 104.
- Williams, E. S., Manwell, L. B., Konrad, T. R., & Linzer, M. (2007), “The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and suboptimal patient care: Result from the MEMO study,” Health Care Management Review, vol. 32, No. 3, 203-212.
- Williams, E.S., Konrad, T.R., Scheckler, W.E., Pathman, D.E., Linzer, M., McMurray, J.E., Gerrity, M., & Schwartz, M. (2001), “Understanding physicians’ intentions to withdraw from practice: the role of job satisfaction, job stress, mental and physical health,” Health Care Manage Review, vol. 26, No. 1, 7-19.
- Woods, A. & Doan-Johnson, S. (2002), “Executive summary: Toward a taxonomy of nursing practice errors,” Nursing Management, vol. 33, No. 10, 45-48.
- Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908), “The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation,” Journal of Comparative Neurology of Psychology, vol. 18, 459-482.
- 王崇名、陳仲偉 (2003) , 台灣專業倫理與現代社會的興起：以醫療專業為例，思與言，第 41 卷，第 1 期，頁 193-236。
- 王淑芳、洪志秀 (2005) , 倫理困境、決策、領導，護理雜誌，第 52 卷，第 5 期，頁 51-58。

- 卡爾 (Carr, D) 著 (2003), 教學倫理 (Professional and Ethics in Teaching, 張慧芝、陳延興譯), 台北市: 偉伯文化。
- 田仁 (2003), 人為失誤及隱患控制方法論, 工業安全衛生, 170, 43-50。
- 陳月枝、張媚、戴玉慈、李選、陳心耕、蔡閻閻等 (2006), 護理學導論, 台北市: 偉華。
- 彭台光、高月慈、林鈺琴 (2006), 管理研究中的共同方法變異: 問題本質、影響、測試和補救, 管理學報, 第 23 卷, 第 1 期, 頁 77-98。
- 程千芳 (2002), 安全文化和失誤管理, 空軍學術月刊, 第 538 卷, 頁 65-77。
- 黃光國 (1996), 專業倫理教育的基本概念, 通識教育季刊, 第 32 卷, 第 2 期, 頁 19-32。
- 楊政學 (2006), 企業倫理, 臺北市: 揚智文化。
- 葉匡時 (2000), 論專業倫理, 人文及社會科學集刊, 第 23 卷, 第 3 期, 頁 495-526。
- 董時叡 (2001), 工作壓力、因應行為、工作倦怠、工作壓力過程, 應用心理研究, 第 10 卷, 頁 199-220。
- 蔣欣欣、陳美碧、蘇逸玲 (2006), 照顧SARS病人的倫理與專業困境, 護理雜誌, 第 53 卷, 第 5 期, 頁 28-34。
- 蔡欣玲、陳梅麗 (1996)。護理人員壓力量表之信效度測試。 護理研究, 第 4 卷, 第 4 期, 頁 355-362。

