



國立中山大學醫務管理研究所

碩士論文

探討疼痛測量的在職教育與制度化對改善

護理人員癌症疼痛測量之成效

Effect of Nurses' continuing Education and
Institutionalizations on Their Cancer Pain Assessment

研究生：黃意真撰

指導教授：葛魯蘋教授

指導教授：李英俊助理教授

中華民國 九十五年 九月

中文摘要

於積極抗腫瘤治療期間，有 30%-50%癌症病人有疼痛的經驗，而在侵襲性癌的病人中，高達 60-90%的病人有疼痛問題。不適當的疼痛測量是用藥不足的根本原因之一。因此，本研究的目的是在評值實施在職教育與制度化後，對護理人員癌症疼痛測量之成效。於三個不同階段各 57 組（課程前、課程後與制度化後），共 171 組採病人-護理人員配對，並藉由結構式問卷訪談。這 171 位病人出院後，則進行病歷審閱。資料分析以卡方檢定、ANOVA 檢定及事後多重比較，進行統計分析。研究結果顯示：在職教育僅在病人主動向醫護人員報告疼痛，有統計上顯著的改善。另外，制度化後，護理人員與病人痛分差距（取絕對值）疼痛最輕微、可接受的疼痛及疼痛評估紀錄有顯著的改善。結論：在職教育和制度化是兩個不同領域的癌症疼痛處置對改善癌症疼痛測量是有效的，在職教育對病人的疼痛程度和滿意度有改善，而制度化則對護理人員癌症疼痛測量的臨床實務有改善。建議：因品質結果來自於過程的改善，而不是結果的評值。護理部須持續監測「疼痛控制品質」，因良好的品質管理繫於良好的高階管理者，各護理長亦可制定單位病歷審查機制，與病歷書寫優良獎賞，因堅信品質改進工作永無休止，可再進一步研究分析制度化後五年之比較。



關鍵詞：癌症疼痛、疼痛測量、在職教育、制度化

Abstract

Pain is experienced in 30-50% of cancer patients during active antineoplastic therapy and in 60-90% of patients with advanced cancer. One of the root causes for inadequate medication is inadequate pain assessment. Therefore, a hospital-based quasi-experimental study was implemented to evaluate the effect of a continuing education and institutionalization program (CEI) on nurses' cancer pain assessment. There were 57 frequency-matched patient-nurse dyads were interviewed by the structured questionnaire at three different stages (pre-test, post-continuing education and post- institutionalization). After these 171 patients were discharged, their charts were reviewed and abstracted. Chi-square test and ANOVA were used in the statistical analysis. The results showed that CE only made statistically significant improvement on patients' pain impact of relationship, pain impact of sleep, satisfaction, and hesitancy to report pain. Additionally, institutionalization made significant improvement on patient's now pain and average pain severity, nurses' accurate assessment of patient's pain ratings of mild pain and expected pain, and documentation of pain assessment. In conclusion, CE and institutionalization of cancer pain assessment were effective in cancer pain management in two different fields, one was the improvement of patient' pain severity and satisfaction and the other was the improvement of nurse's practices of cancer pain assessment. Quality comes from improving the process , not evaluating the output after fact. The suggestion was that the head nurse of the ward audited actively on unit and rewards for chart documentation. The management of good quality required the good administrator. To whom persisted endless of quality improvement , they can study the further analysis and comparison within five years after institutionalization.

Key word : cancer pain , pain assessment, continuing education , institutionalization

【目 錄】

中文摘要	I
英文摘要	II
【表目錄】	V
【圖目錄】	VI
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	6
第三節 研究問題	6
第四節 名詞定義	7
第二章 文獻探討	8
第一節 癌症疼痛與疼痛評估技巧	8
第二節 全面品質管理 (TQM) 與在職教育策略	16
第三節 疼痛評估在職教育	24
第四節 概念架構	27
第五節 研究假設	29
第三章 研究方法	30
第一節 研究設計	30
第二節 研究對象	32
第三節 在職教育課程設計	33
第四節 研究材料與方法	36
第四章 研究結果	39
第一節 三組護理人員與病人其個人基本資料之比較	40
第二節 三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量 工具評估疼痛與護理紀錄之比較	44
第三節 三組病人主動向醫護人員報告疼痛、最近 24 小時護理人員與病人痛分差距之比較	48
第四節 三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之比較	52
第五章 討論	53
第一節 三組護理人員與病人其個人基本資料之差異	53
第二節 三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量 工具評估疼痛與護理紀錄之差異	54

第三節 三組病人主動向醫護人員報告疼痛、最近 24 小時護理人員與病人痛分差距之差異.....	57
第四節 三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之差異.....	59
第六章 結論與建議.....	60
第一節 結論.....	60
第二節 建議.....	63
第三節 研究限制.....	64
參考文獻.....	65
一、 中文參考文獻.....	65
二、 英文參考文獻.....	67
附錄一：直氏 0-10 數字量表與臉譜量表硬卡紙	
附錄二：橫式 0-10 數字量表與臉譜量表硬卡紙	
附錄三：綠色 0-10 數字量表與臉譜量表之使用說明單張	
附錄四：藍色 0-10 數字量表與臉譜量表之使用說明單張	
附錄五：黃色簡明疼痛量表之使用說明單張	
附錄六：體溫表 0-10 疼痛強度供護理人員每日紀錄	
附錄七：初步疼痛評估表及持續疼痛評估表單	
附錄八：病人疼痛自我評估表單	
附錄九：正式問卷	
附錄十：「疼痛的測量」護理技術	

【表目錄】

表 2.1	10
表 2.2	22
表 2.3	25
表 3.1	34
表 3.2	34
表 3.3	35
表 3.4	36
表 3.5	37
表 4.1	42
表 4.2	44
表 4.3	46
表 4.4	47
表 4.5	48
表 4.6	49
表 4.7	50
表 4.8	52
表 4.9	52
表 6.1	64

【圖目錄】

圖 2.1 簡單描述型量表	13
圖 2.2 視覺類比量表	13
圖 2.3 數字型量表	14
圖 2.4 臉譜型數字量表	14
圖 2.5 品質管理藍圖	19
圖 2.6 力場分析模型 (force field analysis)	21
圖 2.7 策略與其相關因素之關係	23
圖 2.8 本研究之概念架構	28

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

世界衛生組織(WHO)1997年的報告指稱，未來25年間惡性腫瘤之病例將較目前增加一倍，且每五秒鐘即有一位病人死於癌症(Parker, Tong, Bolden, Wingo, 1997)。台灣地區自民國71年起，惡性腫瘤即躍居為國人死亡之首位，其死亡率較十年前增加了48.98%，且有逐年增加的趨勢(行政院衛生署，1996)。可見癌症的死亡率非常可觀，未來可能沒有下降的趨勢，因此癌症病人的治療與照顧益形重要。

世界衛生組織(WHO, 1986)估計全世界每天至少有350萬名癌症病人遭受到疼痛的煎熬。疼痛為癌症病人最常面臨的問題，Elliott等人(1995)指出所有的癌症病人中，經驗到中度至劇烈疼痛者佔40%，而隨著疾病的轉移與進展，在癌末病人中，高達50%以上有癌症疼痛，且疼痛控制三階段用藥不足佔42%(Cleeland, et al., 1994; Dawn, et al., 1991)；國人過去的流行病學研究結果顯示：國人癌症疼痛控制嚴重不足(鄭澄寰、和善台、高尚至、葛魯蘋等，1991；Ger et al., 1998)。Ger等人(1998)，台灣某醫學中心的研究則發現新診斷為癌症的病人中，38%有疼痛問題，而當癌症轉移時，疼痛發生率高達68.1%，且疼痛控制三階段用藥不足佔69%(Ger, Ho, Wong, & Cherng, 1998)。另有一研究調查15個診所門診病人，54%有癌症疼痛，經驗到劇烈疼痛者佔35%，中度疼痛者佔35.4%(Hsieh, 2005)。癌症疼痛的發生率，顯示癌痛並未有效被控制。疼痛也是癌症病人最害怕的經驗，因疾病不僅使病人身體上受苦，還會使睡眠及食慾變差，活動力減低(生理方面)，心情變得焦慮或憂鬱(心理方面)，甚至人際關係惡化(社會方面)，因長期看病、住院增加家庭經濟的負擔(經濟方面)，整個生活品質將會大受影響(Ferrell B.R., 1995；Haviley, et al., 1992)。所以疼痛加諸於病人的是極大的痛苦和折磨，顯示癌症

疼痛為急待處理的腫瘤照護問題。故醫療人員應積極加以處理病人疼痛的問題，以提升病人的生活品質。

世界衛生組織(WHO)於1980年頒佈疼痛控制三階段(Three-Step Analgesic Ladder)，以作為癌症疼痛控制之用藥指引，此指引於1986年時即已被翻譯超過22種語言於國際間提倡，在依循疼痛控制三階段的原則下處理癌症疼痛，根據統計有75-90%的疼痛可以獲得緩解(McCaffery&Ferrell, 1995)。蘇等人(2004)的研究指出，多數醫護人員認為依據安寧療護疼痛處置參考指引之建議處理病人的疼痛，疼痛緩解程度可達60%以上。

處理癌症疼痛的第一步就是正確的評估，若評估不當，則無法正確鑑定後續治療適當與否以及止痛效果如何。Donovan (1985) 研究指出，不充分及不正確的疼痛評估，是癌症疼痛控制最大的障礙因子，疼痛評估是治療處置之基礎，沒有完整的評估和之後的紀錄，就沒有適當的解除病人疼痛的處置。

影響癌症疼痛處置不足原因：(1) 在病人本身和家屬方面：Lin 和 Ward(1995)針對台灣63位癌症病人所做的研究發現，在台灣的癌症病人，對止痛劑擔心愈多的病人，會猶豫報告疼痛及不願服用藥物，結果造成疼痛未能理想的被控制。賴(2000)的研究指出，病人對癌痛與麻醉性止痛藥確實有十分負向的信念，如其普遍認為麻醉性止痛藥對身體不好、有許多負向作用與成年人不應經常使用麻醉性止痛藥等。謝麗鳳等人(1998)的研究發現病人因對止痛藥的認知不正確而不願意報告疼痛及使用止痛藥。Ferrel 等人(1991)的研究發現家庭中之主要照顧者在處理病人的疼痛問題時面臨相當大的壓力，而病人本身也試著隱藏其疼痛經驗，以減輕家屬的負擔。當家屬在家中處理病人的疼痛問題時，可能合併藥物的治療與非藥物的治療方式。因此，家屬對疼痛處理的態度、信念和知識也就影響了病人的疼痛處置。(2) 在醫師方面：Mortimer 及 Bartlett(1997)針對美國華盛頓區兩家醫院81位醫師，含放射腫瘤科、血液腫瘤科、家醫科、資深住院醫師等，對於及有關疼痛控制專業知識

之教育與概念之研究，在問卷中只有 27 位(33%)的回答能較趨近於疼痛控制三階段的概念，顯示 WHO 所建議之疼痛控制三階段的原則仍未普及與推廣。

Elliott 等人(1995)研究指出，醫師對於癌症疼痛處置之態度與工作年資、年齡以及是否為腫瘤醫學專科醫師無顯著差異，但與過去經驗是否有親友罹患癌症有關。Von Roenn 等人(1993)的研究，針對 864 位醫師對於其有關病人止痛劑劑量使用，86%回答是給予不足劑量止痛劑治療。Ger 等人 (2000) 研究指出，醫師在癌症疼痛治療障礙的重要因子：1. 止痛劑使用方面知識不足 (57%) 2. 癌症疼痛評估不足 (54%)。Ger 等人 (2003) 研究指出，不論疼痛知識豐富的醫師，其他醫師與五年級見習醫學生在合理使用止痛藥方面的態度是相似且負向的。臨床經驗中的年資深淺並不影響醫師們對癌症疼痛處理的知識與態度應積極經由醫學生教育與在職教育兩者來加強。此外醫療人員低估癌症病人的疼痛程度，是疼痛治療不足的主因 (Cleeland, Gonin, & Hatfield, 1994)。國內外專家的研究發現，醫療人員對於癌症疼痛評估能力的不足是導致癌症疼痛治療障礙的重要因子 (Gwe, Ho & Sun, 2000 ; Van Roenn, Cleeland, & Gonin, 1993 ; Gonzales, et al., 1991)。Ger 等人 (2004) 的研究發現，台灣某三家醫學中心，只有 20.6%護理人員及 12%醫師，病歷上有紀錄病人疼痛強度分數。(3) 在護理人員方面：Lin 和 Ward(1995)的研究，指出病人對止痛劑的不正確觀念，如害怕成癮拒絕使用止痛劑和護理人員害怕使用止痛劑，而造成病人成癮，顯示護理人員疼痛處理知識相當不足及不正確，護理人員對疼痛的看法亦會影響其對疼痛的評估與使用鴉片類止痛劑(澳洲、加拿大、日本、西班牙、美國)。Vortherms (1992) 等人對美國某一州 790 位護理人員的調查研究，發現護理人員普遍地缺乏疼痛處理的知識，32 題疼痛處理的量表中，平均答對率僅有 56.4%，尤其以鴉片類止痛劑的作用及副作用方面題目答對率最低。Ferrell(1991)針對 53 位護理人員所做的結果，有 55%的未以詢問病人有多痛為個人最重要之疼痛評估方式。Dalton(1989) 研究指出，內外科(59 位)和腫瘤科(19 位)護理人員，在癌痛處理之疼痛評估技巧和對疼痛態度有不

同。陳、邱、賴和陳(1997)針對台北一家醫學中心的研究結果，顯示 44 位有疼痛的病人中有 59%的病人在住院中使用嗎啡，可見尚有 41%的病人使用其他方法處理疼痛或仍為疼痛所苦。許等人(2001)的研究指出，護理人員由於所接受的專科性教育訓練，或接觸的臨床個案類型不同，普遍對於癌症疼痛處理的知識有不足的情形。張(2001)的研究發現，護理人員曾經使用過「文字描述型」、「數字型」、「視覺型」、「臉譜型」量表的頻率分別為 75%、61%、30%、40%，高達 83.1%的護理人員懷疑病人誇大疼痛主訴。賴等人的研究(2002)發現，高達 88%的護理人員不正確地高估了止痛劑成癮的發生率，而在整體的疼痛處理知識測試中，平均答對率僅 47.6%。許、張、陳、賴(2001)的研究指出，不同科別的護理人員對於癌痛處理與嗎啡類止痛藥給予信念有顯著差異。過去許多研究顯示護理人員予疼痛控制上專業知識仍嫌不足，尤其是對於鴉片類止痛劑不正確的認知，例如：1. 擔心鴉片類止痛劑會成癮 2. 不知該選擇哪一種嗎啡類止痛劑 3. 不知止痛劑可以提供哪一種給藥途徑 4. 不知各種給藥途徑該如何換算(例如注射針劑轉換成口服)5. 不知該如何滴定(titration)適合病人的藥物劑量

(Ferrel&McCaffery, 1997; Tafas, Patiraki, McDonald, & Lemonidon, 2002)。

綜合以上文獻得知，疼痛是癌末病人普遍存在的問題，而 WHO 所建議之疼痛控制三階梯確實可以有效緩解癌症疼痛，但卻發現：1. 疼痛控制三階梯未普遍運用占 69%，以至於許多癌末病人仍為疼痛所苦。2. 醫護人員對於疼痛控制的知識與態度，仍普遍缺乏許多醫護人員仍然以為給予嗎啡極易造成病人成癮。3. 醫護人員與病人間對疼痛程度看法不一致，是不足劑量止痛劑治療最顯著原因之一。(Cleeland, Haftfield, 1994; Paice, et al, 1991)，而醫護人員對於疼痛控制的知識與態度會影響疼痛控制的品質。

臨床護理人員在疼痛評估時，一直採取被動性的角色，常常依據病人的「叫喊疼痛」來推論病人是否身處疼痛 (Paice, Mahon & Faut Callahan, 1991)。由於護理人員在癌痛的評估及處置上扮演極重要的角色，正確的疼痛評估與處

置，端賴於正確的疼痛處理的知識與態度，當護理人員對癌症疼痛控制不當，加上病人及家屬一些錯誤的觀念護理人員就不能盡到對病人減輕痛苦之責（顧, 1996）。

因護理人員未能完整的評估與處置病人的「疼痛測量和之後的紀錄」，要改善病人「疼痛控制品質」，就必須執行「變革管理」(managing change) 即「在職教育策略」，教育（在職教育）可協助解決之道。在組織革新的過程中，改變是必須的，且員工在職教育是改變中決定性因素(Bushy, 1992)。全面品質管制 (Total Quality Management, TQM) 亦強調「品質管制始於教育終於教育」(Ishikawa, 1972) 更關注於人性因素。Thurston H. I (1992) 指出在職教育課程自我學習最強動機因素，是改善或擴展專業知識。Dalton(1989)的研究指出建議實施繼續教育訓練課程作為解決不適當的癌痛處置。Dalton 等人(1996)的研究指出，建議加強止痛藥劑量計算之知識與詳細的疼痛紀錄之臨床實務應轉換為病房政策。Francke 等人(1997)的研究指出，收集疼痛病史有關活動的品質（執行的內容）增加。

本研究藉由在職教育與制度化(疼痛測量護理技術和護理部每月中央評鑑護理紀錄)之介入，期使護理人員使用標準化的疼痛量表、測量疼痛分數劃記於常規 TPR 單（體溫單）內，並紀錄於病歷及病人對護理人員疼痛治療滿意度增加，以提供醫護人員做為癌症疼痛處置依據。

第二節 研究目的

研究的目的係針對護理人員護理癌症疼痛病人過程時，在施予疼痛評估之在職教育和制度化（疼痛測量護理技術和護理部每月中央評鑑護理紀錄）後的成效，做法是透過問卷瞭解護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估疼痛與護理病程紀錄不同疼痛程度、病人主動向醫護人員報告疼痛、最近 24 小時護理人員與病人痛分差距及病人對護理人員疼痛治療滿意度。

第三節 研究問題

- 一、在職教育前、在職教育後及制度化後，護理人員主動以疼痛測量工具評估疼痛與護理紀錄不同疼痛程度是否有改善？
 - （一）護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估疼痛情形？
 - （二）過去 7 天內 TPR 單（**體溫單**）上，劃記疼痛分數的天數及護理紀錄疼痛的天數情形？
 - （三）過去 7 天內 TPR 單（**體溫單**）上，曾劃記疼痛分數及護理紀錄不同疼痛程度情形？
- 二、在職教育前、在職教育後及制度化後，病人主動向醫護人員報告疼痛與最近 24 小時護理人員與病人痛分差距「現在疼痛、最厲害疼痛、最輕微疼痛、平均疼痛、**期待疼痛被減輕程度**」是否有改善？
 - （一）病人主動向醫護人員（告訴護理人員、告訴醫生）報告疼痛情形？
 - （二）最近 24 小時護理人員與病人痛分差距（取絕對值）情形？
 - （三）最近 24 小時護理人員與病人痛分差距情形？
- 三、在職教育前、在職教育後及制度化後，病人對護理人員疼痛治療滿意度是否有改善？
 - 病人對護理人員疼痛治療滿意程度情形？

第四節 名詞定義

(一) 疼痛測量

指護理人員處理癌症疼痛病人所採取疼痛評估的技巧，數量化疼痛評估工具及之後的紀錄。

(二) 癌症疼痛的在職教育

一系列的在職教育活動，內容為癌症疼痛的病理、生理學、護理評估、藥物治療及護理臨床實務。

(三) 癌症疼痛評估的在職教育

指疼痛評估的重要性及原則，疼痛評估和治療的障礙（對癌症疼痛及嗎啡類止痛藥的錯誤觀念），疼痛評估的技巧，數量化疼痛評估工具之介紹。

(四) 制度化

指從不明確的結構到明確的結構，從非正式的控制到正式的控制的過程。如「疼痛測量」護理技術和護理部每月中央評鑑「護理紀錄」。

(五) 護理人員

南部地區某一所醫院之護理人員，本研究收案對象是指全院之護理人員，包括內科病房、外科病房、腫瘤病房、內外科綜合病房、婦產科病房。

(六) 癌症疼痛病人

指被診斷為癌症之病人，在疾病的過程中經歷疾病所引起的疼痛。

(七) 疼痛處置

指護理人員執行臨床護理工作時對癌症疼痛病人所採取的疼痛評估技巧、紀錄和藥物、非藥物處理。

第二章 文獻探討

第一節 癌症疼痛與疼痛評估技巧

壹、癌症疼痛的基本概念

一、疼痛定義

根據國際疼痛研究學會（International Association for the Study of Pain, IASP）在 1986 年對疼痛所下之定義為：「疼痛是一種感覺上與情緒上的不愉快經驗，它可能與現存（Actual）或潛在性（Potential）」組織受到傷害有關」。這個定義視疼痛為一種主觀、個人獨特的經驗，包含感覺（sensory）和情緒（emotional）的要素；同時，它能夠引導疼痛評估以尋找導致疼痛之可能病因，並作為疼痛處置的方向（林，1997）。1979 年 McCaffery 也曾強調「疼痛是一種主觀的個人經驗，病人有權利確定自己疼痛的感覺，無論何時何地只要病人主訴疼痛，就應相信其疼痛確實存在」（蔣立琦、毛新春，1994）。

二、癌症為什麼會痛（孫維仁、溫永銳，1996；余幸程，1999）

腫瘤本身不會造成疼痛，而是由於腫瘤擴大（侵入附近的組織或壓迫其他組織）、伴隨癌症治療（如外科手術、化學治療及放射治療等）、其他併發症（帶狀疱疹或臥床引起的背痛、壓瘡等）、經由治療及藥物所帶來的副作用（如便秘、腹瀉、噁心等）所引起的。

三、疼痛耐受力（pain tolerance）

每個人不但疼痛的閾值及耐受力不同，而他們對疼痛的感受，同時也包含了複雜的行為、心理和情緒成分，也可能受過去的經驗及個人對疼痛的認知所影響（余幸程，1999）。個人主觀對疼痛的感覺，全看個人對疼痛的極限及疼痛耐受力有多大。一個人的疼痛閾值（pain threshold）就是它視為疼痛的最小刺激強度，而疼痛耐受力（pain tolerance）則是在把某種不愉快感覺視為疼痛前能支持多久的能力（Susan et

al., 1994/1997)。

四、癌症疼痛的多面向觀

疼痛一向很難有一個大家都認同的定義，通常不是被認為是一種因傷害或疾病所產生的結果，便是被認為是心理因素所引起。Melzack 等人 (1968) 提出疼痛是一多面向現象 (multidimensional phenomenon)。在他們所提出的門徑控制理論 (Gate Control Theory) 中把有害刺激傳導 (nociception) 與疼痛 (pain) 加以區分；有害刺激傳導須經由三個系統加以調節：感覺-區辨 (sensory-discriminative)，動機-情感 (motivational-affective)，及認知-評價 (cognitive-evaluative)。疼痛經驗乃是此三系統或面向互動的結果。Ahles 等人 (1983) 對疼痛的現象發展出一套概念架構。他們認為疼痛由五個層面所構成，此五個層面為：生理的層面 (physiologic)、感覺的層面 (sensory)、情感性的層面 (affective)、認知的層面 (cognitive) 和行為的層面 (behavioral)。McGuire (1995) 則主張除了上述五個層面外，尚需包含社會文化的層面 (sociocultural)。這些疼痛層面又各自包含多個要素 (component)，其中有些要素在臨床上可以非常容易被評估或測量 (表 2.1)。

表 2.1 多重層面之疼痛經驗

生理層面	感覺層面	情感層面	認知層面	行為層面	社會文化層面
1. 病因 2. 疼痛的類型 3. 內因性的鴉片類因子 4. 心理生理的相關因子	1. 疼痛的部位 2. 疼痛的程度 3. 疼痛的性質 4. 疼痛的型態	1. 情緒上的反應 2. 受苦的經驗 3. 心理精神的異常	1. 思考的過程/病人如何看待自己 2. 疼痛的意義 3. 調適的策略 4. 對疼痛的態度、信念與知識 5. 減輕/加重疼痛的因子 6. 病人的認知層次。	1. 表現疼痛的行為 2. 控制疼痛的行為 3. 溝通疼痛的行為 4. 與疼痛相關之症狀	1. 病人的基本資料變數 2. 文化背景 3. 個人、家中和工作中之角色 4. 家庭因素 5. 主要照顧者的想法

資料來源：McGuire, D. B. et al. Cancer Pain Management. (2nd ed.). P. 4.

Boston : Jone and Bartlett Pub.

疼痛是一種非常主觀的疼痛經驗，它可以包含生理、感覺、情感、行為、認知和社會文化的層面。因此，即使是罹患相同疾病，有著相似病因的病人經歷的疼痛經驗，病人所表現的疼痛經驗就有其個別差異的存在。

貳、癌症疼痛之評估

疼痛評估的原則包含以下六點：1. 接受及相信病人的主訴；2. 詳細評估疼痛—包含病史、強度、特質等；3. 評估每一個疼痛；4. 評估病人的疾病程度；5. 評估其他可能影響疼痛的因素；6. 再評估。

一、病人的自我報告 (self-report) 是疼痛測量最可靠的指標

因為疼痛是主觀的，因此病人疼痛的主訴及病人的主觀性經驗是疼痛評估之重要資料。疼痛評估的目的，是將個體主觀模糊而複雜的經驗，轉行為性與社會文化等層面。因此，要能確切了解與有效處理

(Zimmerman, story, Gaston-Jogansson, & Rowles, 1996)。McCaffery 等人

(1990)調查 456 位護理人員超過一半以上護理人員不知道不管病人疼痛行為表現如何？自我報告是唯一最可靠的疼痛指標。孫維仁等人 (1996) 提到 Melzack 曾說：「因為疼痛完全是個人的經驗，旁人事實上不可能知道病人確切的感覺」。Van Roenn 等人 (1993) 的研究發現有 62% 的醫師認為病人有不願意報告疼痛的情形；謝麗鳳等人 (1998) 的研究發現病人因對止痛藥的認知不正確而不願意報告疼痛及使用止痛藥。

二、護理人員主動詢問病人疼痛情形

護理人員與病人密切接觸，所以護理人員便成為最合適提供病人疼痛訊息的關鍵人物，以病人的自我報告為評估來源。因為疼痛是主觀感覺，尤其癌症疼痛是慢性疼痛，病人在生理與行為上不見得每人均有疼痛生理反應（焦慮、血壓高）與疼痛行為（愁眉苦臉、哭泣、呻吟、捲在床上、不願下床走動）。Dalton (1989) 的研究顯示，80% 護理人員以觀察病人行為去發現病人疼痛，只有 25% 護理人員報告第一先問病人是否曾經驗過疼痛。Paice 等人 (1991) 的研究指出，只有 60% 外科癌症病人表示在他們手術後有護理人員來詢問他們手術後的疼痛情形。所以護理人員不僅要主動詢問病人，並且與病人建立良好關係，讓病人願意討論它的疼痛 (Susan, et al., 1994/1997)。

三、疼痛評估與紀錄

癌症疼痛評估是有效疼痛控制的第一步也是最重要一步，不充分及不正確的疼痛評估，是癌症疼痛控制最大的障礙因子，疼痛評估是治療處置之基礎，沒有完整的評估和之後的紀錄，就沒有適當的解除病人疼痛的處置 (Donovan, 1985)。護理疼痛評估，須描述重要評估項目，例如，部位、性質、惡化或減輕原因，過去疼痛經驗、病人身體功能程度等。且護理疼痛評估會受可用工具、病人特徵、病人病理學、害怕成癮行為及護理人員特徵、文化、倫理背景和經濟狀況等影響 (Dalton, 1989)。許多護理人員不執行評估，所以疼痛護理評估是極少被報告的 (Graffam, 1981；

McNaull, Mclees, & Belyea, 1992)；而且不是深入的或經常的評估疼痛 (Ferrell, Rhiner & Ferrell, 1993)，護理人員也很少收集完整的疼痛病史及使用疼痛測量工具，如疼痛量表 (Francke et al., 1997)。

Porter (1990) 的研究指出，護理紀錄不完整相關因素包含 1. 行政管理者重視：病歷書寫優良獎賞和單位病歷審查機制 2. 病人工作量負荷 3. 病人型態 4. 病人住院天數。照護計劃合併在職教育和病歷稽核，在改善護理紀錄，比單獨使用照護計劃有效。而行政管理者的支持與重視，對護理紀錄會有某些程度的影響 (American Society for Health, Education, and Training [ASHET], Center for Health Promotion, 1985)，而制度化是增加護理紀錄完整的必須步驟。

疼痛管理是由**醫師、藥師及護理人員**受專業訓練者共同處理的，若是沒有充分的紀錄，對其他提供照護者而言就失去了最有用的資料，護理人員有紀錄病人的疼痛評估，則疼痛管理有效，假如沒有疼痛評估紀錄，則阻礙醫療人員計劃適宜的疼痛管理 (Camp, 1988)。Fox (1982) 指出病歷上護理紀錄缺乏疼痛的紀錄，護理人員沒有可靠的資料做為疼痛處理的依據。Paice 等人 (1991) 的研究發現，超過 25% 病人護理紀錄缺乏術後疼痛紀錄，只有小於 20% 病人護理紀錄呈現術後疼痛問題。Von Roenn 等人 (1993) 的研究發現，醫師認為有 86% 的病人使用藥物不夠是不能正確評估疼痛程度。

所以，醫療人員在評估癌症病人疼痛問題時，必須非常小心地推論疼痛的病因與處理模式，因為病人即使罹患相同類型與相似程度的疾病，當其經歷了疼痛的問題時，不同病人間的疼痛經驗仍然無法加以比較的。因此，當癌症病人報告有疼痛經驗時，專業的醫療人員應儘可能的找出可能導致疼痛的病因，並根據此病因治療病人的疼痛問題。

四、疼痛量表介紹與評估技巧

評估癌症疼痛的成功關鍵是選擇相當容易使用的，且信度高、效度高

又適合各年齡層病人的一個工具或方法，足以讓使用者評量疼痛強度，又可用之來處置及監測疼痛效果 (Spross, McGuire, & Schmitt, 1990)。疼痛量表有下列四種 (McCaffery et al., 1999):

- (一) 簡單描述型量表：對不同強度的疼痛用形容詞描述，不痛、輕微疼痛、中度疼痛、嚴重疼痛 (圖 2.1)，容易瞭解和給分 (分配數字 0-3)，簡單明瞭在臨床評估使用多年，若是用許多句子形容則不建議，因浪費時間，病人也不容易分辨其意義 (Jensen & Karoly, 1992)。

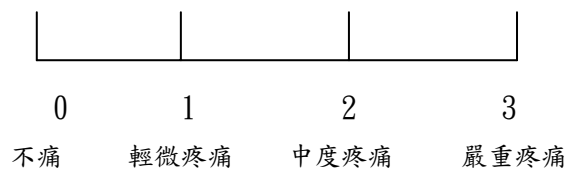


圖 2.1 簡單描述型量表

- (二) 視覺類比量表 (Visual Analog Scale, VAS)：視覺類比量表也是屬於單一層面的疼痛評估量表，在疼痛評估上，此一量表是一條 10 公分的直線上 (水平或垂直)，直線的左端標明為「不痛」，右端標明為「極度疼痛」(圖 2.2)。病人自行點選代表其疼痛強度的「點」，每一公分代表痛分一分。雖然很容易點選，但紀錄時要重新量測落在那一分，也可能落在二個公分之間，故很浪費時間。此外，無法使用筆操作的病人是否適用此量表，也是臨床工作者在選擇此一量表時必須要考量的。

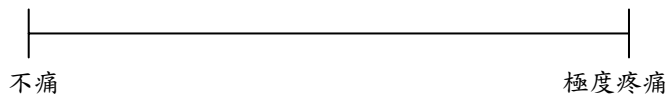


圖 2.2 視覺類比量表

- (三) 數字型量表 (Numerical Rating Scale)：此種量表可用以評估病人的疼痛程度或情緒狀態，屬於測量單一層面的疼痛評估量表。臨床上使用率最高最廣泛的，且方便易懂又口語化，0-10 在視覺上就看到形容詞和數字 (水平或垂直直線) (圖 2.3)。護理人員問病人「假如 0 代表不

痛，10 是你能想像的最痛，什麼數字能代表你現在的痛？什麼數字最痛？什麼數字最不痛？什麼數字代表痛的程度你能忍受？」護理人員須紀錄。雖然此量表的使用非常簡單，但有些老年人或教育程度較低者，往往不太能夠了解如何將疼痛的程度轉化成數字來呈現，所以有其使用上的困難。

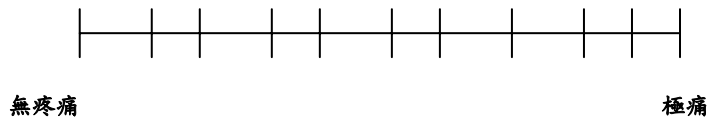


圖 2.3 數字型量表

(四) 臉譜型數字量表：最初用在孩童，最有名的是 Oucher 量表，六張臉譜代表不同疼痛強度(Beyer, Denyes, & Villarruel, 1992)和 Wong-Baker 臉譜量表，並翻譯八國文字是給三歲以上孩童使用 (Wong, Baker, 1988, 1995)。也可用在成人，Wong-Baker 臉譜量表可與數字型量表 0-10 相對應 (圖 2.4)。

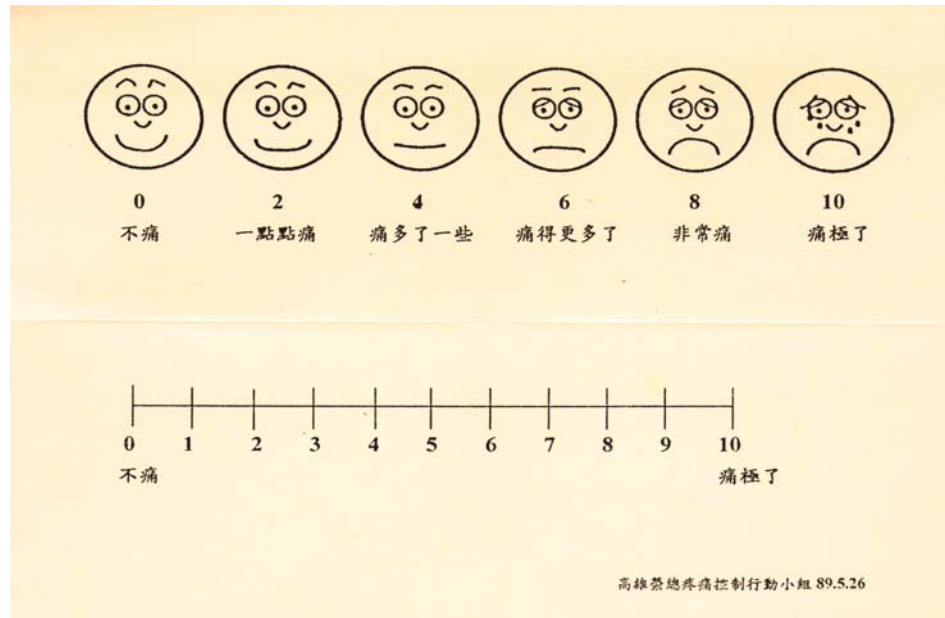


圖 2.4 臉譜型數字量表

(五) 簡明疼痛量表 (Brief Pain Inventory, BPI, Short Form)：

簡明疼痛量表是用來評估疼痛之多層面特性，包括過去 24 小時中疼痛最厲害、最輕微、平均及當時的疼痛強度和疼痛對日常生活(一般活動、

情緒狀態、走路的能力、工作、人際關係、睡眠和娛樂) 的影響 (Cleeland, 1994)。疼痛強度是以簡明疼痛量表之最劇烈疼痛項目 (worst pain) 評估，是以 0 至 10 分量表評估病人過去 24 小時中疼痛最劇烈的程度，0 分代表不痛，10 分代表病人所能想像的最劇烈疼痛。已被證實在台灣病人之樣本中最具有良好之再測信度、內在一致性及建構效度 (Ger et al., 1999)，且被世界衛生組織建議為評估疼痛之有效指標。

第二節 全面品質管理(TQM)與在職教育策略

壹、全面品質管理(Total Quality Management, TQM)

所謂「全面品質管理(TQM)」係美國管理大師 Feigenbaum 於 1983 提出的，並定義為：「全面品質管理係指機構內行銷、工程、生產、財務及顧客服務等單位，均視品質管制為主要的一般管理職責，並以顧客導向的觀念，運用管理技巧及方法的一種品質活動」。美國在實施醫院品質保證當中發現有必要把品質保證的理念改進為全面品質管理(TQM)的理念，因為執行全面品質管理後，可 1. 增加市場佔有率；2. 降低成本；3. 改善業務；4. 提升組織管理效能；5. 改善溝通；6. 減少員工之挫折感 (Harwood & Pieters, 1990)。

疼痛研究學者 MiasKowski 與 Donovan(1992)提出的運用專業疼痛學會的品質保證標準，於改善急性與癌症疼痛的五大步驟：1. 決定關鍵的疼痛評估指標(特定疼痛部位、疼痛性質、疼痛型態、造成疼痛加劇原因、疼痛強度、非語言的觀察、疼痛相關症狀)及發展監測工具(簡單描述型量表、視覺類比量表、數字型量表、臉譜型數字量表、簡明疼痛量表)；2. 收集與分析資料；3. 提出結論與建議；4. 發展行動的計畫(在職教育課程)；5. 提出執行的時間表與再評價以及疼痛處理的持續性監測(護理部每月中央評鑑護理紀錄)。新發展的臨床實務品質改善，含括病人、員工(專業人員)和系統(在職教育、制度化)三個焦點，透過四個標準整合：1. 結構：「管理辦法(在職教育)、疼痛測量政策(制度化)」；2. 結果：「疼痛測量情形：輕、中、重度(疼痛分數)；病人主動向醫護人員報告疼痛情形；疼痛對病人日常活動干擾」；3. 過程：「護理人員疼痛評估：特定疼痛部位、疼痛性質、疼痛型態、造成疼痛加劇原因、疼痛強度、非語言的觀察、疼痛相關症狀；主動詢問病人疼痛情形；TPR 單(體溫表)上，紀錄疼痛分數；病歷上疼痛分數紀錄；使用疼痛量表」；4. 評值：「病人對疼

痛治療滿意度；病人疼痛分數降低；績效評價（病歷中疼痛紀錄完整性）」，連結「標準」和「品質管理」的關係，以達到組織所要求品質改善（Green E., 1992），如圖 2.5 品質管理藍圖。

三個標準構面整合：臨床（病人）、專業人員（臨床實務）和管理「控制和系統（在職教育、制度化）」，此符合護理是服務業，其中包含有人接受服務（病人）、有人傳送服務（專業人員）及有人控制的過程（系統）。因為「服務」具有無形性、同時性、易消失性、多樣性、不可分性、以人為主體，及不願申訴的特質（盧，2001），所以服務品質的好壞不易被量化。因此，欲將全面品質管理落實於護理組織體系中，須透過文化的改變及管理活動的施行，整合規劃、組織、用人、領導、控制等活動，朝著一個品質目標、方針不斷地推行與運轉，成為一個持續性的循環（Maguerez, 1997）。

全面品質管理(TQM)乃整合人力資源和科學方法於不斷地改善組織，TQM 不只是一項技術，它更可以被視為是一種管理哲學。一些研究者相信 TQM 著重領導、顧客滿意、員工參與、持續改善、供應夥伴關係及績效衡量（Besterfield, et al, 1999）。TQM 要求組織中的每一個人必須參與持續改善，以便符合甚至超越顧客的需求。Samson 和 Terziovski(1999)研究 TQM 的實施於組織績效之間的相互關係，指出影響組織績效最顯著的因素來自於領導力（系統）、員工管理和顧客導向（病人）。「領導」與「管理」兩者間之差異在於「人」靠領導，「過程」靠管理。在作法上領導者要為組織描繪願景、塑造共同價值觀，並採取實踐願景的種種措施「制定政策（護理部每月中央評鑑護理紀錄）、建立標準作業程序（疼痛測量護理技術）、發佈工作指令」，以達成之（林，2001）。Hasan 和 Kerr(2003)調查服務業組織的 TQM 實務和績效之關係，指出了高階管理層的角色與顧客滿意是其中最為重要的二項。TQM 強調「品質管制始於教育終於教育」（Ishikawa, 1972）更關注於人性因素。英特爾的總裁葛洛夫（Andrew Grove）認為：沒受到良好教育訓練的員工，即使再怎麼努力，仍會落入缺乏效率、成本增加及

客戶不滿意的狀態，甚至還會使公司陷入危機。換言之，企業的成長是必須依賴員工的成長。而透過活動理論（Activity System）六大原則：1. 意識與活動的一貫性：指必須藉由活動的情境才能分析和瞭解員工的心智；2. 目標導向；3. 活動具階層性結構：第一階層層次指出，活動是以員工的動機為導向。第二階層層次為動作，即可知覺的目標所產生的動作。最後一個階層則是動作單元，是指員工在真實的活動情境中所做的連續操控；4. 內在化-表面化（Internalization）：心智歷程是由外在行為而導致的內化效應，再由員工內部的心智活動轉為員工之間的心智活動；5. 溝通協調；6. 發展，則能協助企業於教育訓練推行前，分析活動過程中所執行的順序，並同時納入組織成員所處的環境及其與組織內他人之間的互動關係、隱含的企業文化等因素，已完整的描述出活動理論所涉及的各種相關元素，作為企業進行組織成員之工作內容銜接之參考（劉，2006）。

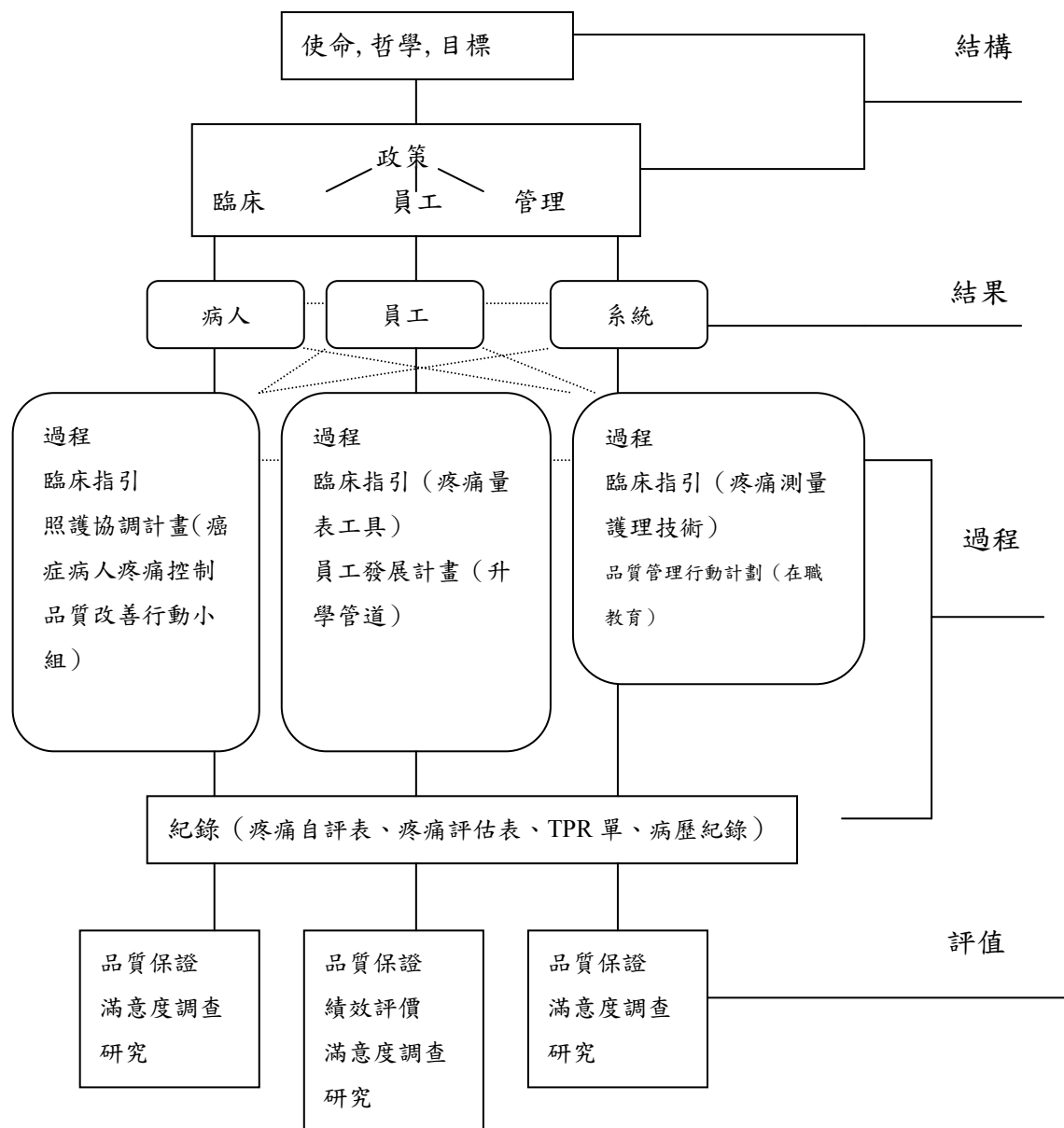


圖 2.5 品質管理藍圖

貳、在職教育策略

Bushy(1992)指出變革管理，須符合個人需要和個人動機因素。在改變過程中，面對面溝通是維持變革最有效方法，在抗拒發生之前，先向員工溝通有關變革的相關事項，此溝通過程，包含一對一討論，以備忘錄、報告或說明（成立癌症病人疼痛控制品質改善行動小組）來傳達給員工，使員工瞭解變革及其道理。而理念的溝通，可協助員工理解變

革的需要，以及變革本身的邏輯。以便促使員工對於變革的可能結果，有著務實的瞭解，此種瞭解，有助於驅除來自資訊不足或誤解的恐懼。

改變管理理論：(1) Lewin's (1951) 模式：1. 解凍期 (unfreezing)：「當系統面臨外在壓力、動盪不安、和衝突時，須激勵改變的動機」——一個成功改變首先要打破現狀，亦即預期事實未達到，用更簡單、更好方法實現；因某些行動產生不適應或無行動計劃 (罪惡感/焦慮)；面臨或排除障礙 (威脅內心的意願)。如醫護人員疼痛測量知識技能不足與態度負向造成給藥不足，致病人疼痛無法得到完全緩解。2. 行動期 (moving)：「當執行新行為時，護理人員的決策過程會受同儕、領導者、或監督者影響」——要導入新的做法，亦即先「確認」問題：收集資料；「審核」：依不同途徑去找資料以產生更多的解決方法，再篩選最佳解決之道。如系統：管理者定方法 (疼痛測量之在職教育介入)；員工：在職教育策略，先安排護理領導階層之「疼痛評估護理研究討論會」(讀書會)；3. 再凍期 (refreezing)：「當發生改變或革新時，員工須融入組織的價值觀」——要將情況穩固在新的狀態，繼續再接再勵，透過持續性努力培養出新行為規範及共同價值 (Maquis & Huston, 2003)，亦即員工能例行性、自動做而不覺是負擔才能永續。如系統：管理者定方法 (疼痛測量制度化介入)；(2) Rogers' (1971, 1983) 模式：. 相對益處性 (組織的革新會使事情變的更好或更容易進行)、相容性 (革新程度須與組織存在的價值觀相似，如使命、政策、過程、結構、管理的授權、輿論)、複雜性 (革新程度的複雜性，特別是它機械上的複雜或簡單性；革新愈熟練、具體，愈容易被採納)、可分性 (可小範圍實施或專案研究) 和可溝通性，改變是可逆的，如組織中變革被接受但後來不持續或一開始變革被拒絕，後來接受。

面對急遽的環境改變與競爭壓力，組織領導者莫不採取變革策略，調整組織任務與要素，以快速回應變革的需要，取得競爭的優勢與生存

的利基。依據 Lewin 所建立力場分析模型 (force field analysis) 來分析變革，其認為現存情境是變革壓力 (driving forces) 與抗拒力量 (restraining forces)，兩者動態平衡的狀態，如圖 2.6 所示。因此，如果想要藉著推動變革，以獲至意欲的組織目標，領導者就必須先改變目前力量的均衡狀態，而其中降低或消除抗拒力量的程度，即是一個重要的方式 (Dyer, 1984)。而 Judson (1991) 亦曾言：「相關人員因怕受變革影響而為的抗拒，如能減低至最小時，從變革中所獲得的效益才能極大」(簡，2000)。

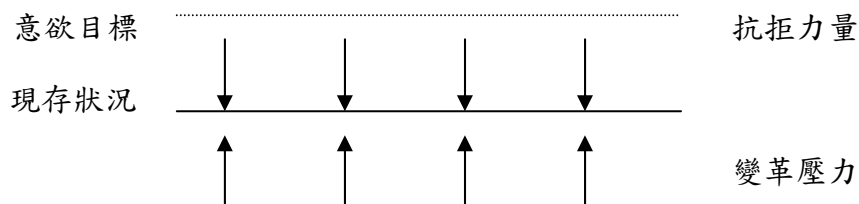


圖 2.6 力場分析模型 (force field analysis)

Sources : Dyer, W. G. (1984) Strategies for Managing Change. Reading, Mass : Gower Publishing Co..

克服阻礙變革的方法，管理者可以學習如何更周詳地策劃變革，以求成功或縮小抵制力量。科特 (J. P. Kotter) 等人曾提出四種普為管理者用來克服抵制變革的方法，如表 2.2 所示，包括 (1) 教育及溝通：使人瞭解變革的需要及變革的邏輯理論，如在職教育：癌症疼痛在職教育課程 (4 小時)、癌症疼痛專題演講 (6 小時)。(2) 參與和介入：安排潛在的抵制者參與變革的計劃和實行，以先發制人或減少抵制的阻力，如介入：護理領導階層 (護理副主任、護理督導長、護理長) 之「疼痛評估護理研究討論會」(讀書會)。(3) 磋商與協議：透過此方法以緩和抵制的阻力或獲得抵制者的協助。(4) 操縱及選舉：透過選舉的手段來影響他人，以減少抵制，如操縱：護理部定政策 (制度化)；選舉：在台灣護理專業上是不可能的，因疼痛測量處置是增加護理人員負擔，不可能用選舉方式。

表 2.2 克服抵制變革的方法

方法	使用時機	優點	缺點
教育及溝通	缺乏資訊或資訊不正確或誤解	一旦達成溝通，通常人員會協助變革的完成	費時、費力
參與和介入	開始沒有充足的資訊及擬定變革計劃	參與變革的計劃與執行，並提供相關資料以達成變革	決策過程費時、費力
磋商與協議	抵制者為一個人或一個團體	可以減輕主要反對力量	成本太高
操縱及選舉	上述方法皆無法使用或成本太高	快速解決抵制問題	可能導致長遠的問題發生

資料：摘自 J. Kotter and L. Schlesinger, "Choosing Strategies for Change", Harvard Business Review, March-April 1979, 57 : 111.

醫院組織變革主要目的在於降低醫療成本、強化人員專業照護能力與服務品質，進而提升病人滿意度（孔、傅、尹，2003）。因此，欲成功地進行變革，機構負責人及管理者應考量組織團隊中是否已具備：1. 明確願景與使命；2. 具體目標；3. 良好溝通管道；4. 團隊合作氣氛；5. 主管高度支持及參與；6. 完善的支援系統等條件。經由各階層人員共同配合努力克服每一變革步驟執行之重點，方能使任務順利進行（Burke, 2001；Urden & Walston, 2001；Sovie & Jawad, 2001）。

策略規劃包含了 1. 願景（vision）「指一個組織所渴望實現的願望、理想或遠景」；共同願景發自個人內心的意願，亦即個人價值觀的整合，

員工能例行性、自動做而不覺是負擔才能永續；「病人活於免痛環境」。2. 使命 (mission) 「指一組織的生存理由及永續目標的陳述，它表現出該單位的基本目的及業務經營的範圍」：醫療人員適當評估病人疼痛的問題，並積極加以處理，以提升病人的生活品質；「提供優質的疼痛控制」。3. 目標 (goal) 「指行動和決策的方向，以及所欲追求結果的質和量」：病人對疼痛治療滿意度增加，病人真的減輕疼痛。4. 策略 (strategy) 「指為達成組織的重要目標所採取的手段或行動途徑」：疼痛測量在職教育 (疼痛測量工具、TPR 單上劃記疼痛分數、教導病人疼痛自評表、告知醫師開藥)。5. 政策 (policy) 「行動的指針或思想的路線」：疼痛測量制度化介入管理，此五個要素，如同 William F. Glueck (1967) 所言，乃策略規劃過程的產物。如圖 2.7 所示，此五個要素依序緊密相連，逐步應用並予達成。

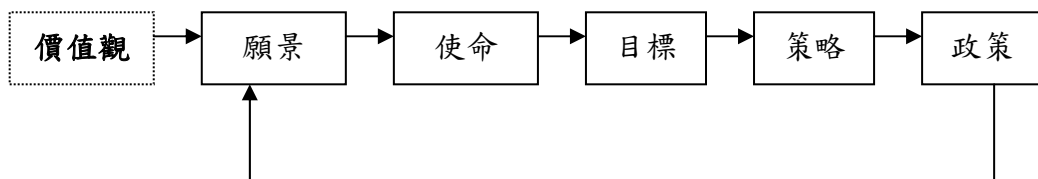


圖 2.7 策略與其相關因素之關係

資料：修正自 James H. Shonk' s team hierarchy figure in Working in Teams, The Team Center, Ridgefield, Connecticut, 1982.

在健康照護改變環境中，受最大衝擊是員工和消費者（病人）。故管理者與護理教育者須合作計劃，使衝擊影響至最少，才能有更好可接受結果。改變管理是一門藝術也是一門科學，因其過程是非常複雜的，所以護理教育者在扮演改變代理者角色上的技巧極具重要性，因牽涉到改變是被接受或被拒絕的結果(Bushy, 1992)。

第三節、疼痛評估在職教育

壹、疼痛評估教育的需要性

1986年世界衛生組織指出知識不足有數個理由，護理及醫學教育不足，課程缺乏疼痛管理內容，教師對疼痛的態度和信念錯誤。Janjan 等人(1996)的研究指出，不適當癌痛處置主因是護理人員疼痛處理知識相當不足及不正確，護理人員對疼痛的看法，亦會影響其對疼痛的評估。Donovan (1985)研究指出，不充分及不正確的疼痛評估，是癌症疼痛控制最大的障礙因子，疼痛評估是治療處置之基礎，沒有完整的評估和之後的紀錄，就沒有適當的解除病人疼痛的處置。

Dalton (1989)的研究指出，護理疼痛評估由於護理人員缺乏病理學及疼痛處理藥理學而受限制。何善台等人 (1996)研究發現疼痛評估不足，缺乏疼痛管理訓練造成疼痛治療之不足，須經由教育各層次相關健康照護人員才有效，包含醫師、護理人員、病人、社會大眾、立法者(麻醉藥品管理)。

貳、護理人員疼痛評估在職教育課程內容及研究設計

本研究參考有關護理人員疼痛評估在職教育的研究報告，分析其目的、教育時數、教育方法/課程內容、研究方法、樣本、資料收集、結果和建議，見表 2.3 說明。

表 2.3 護理疼痛評估在職教育文獻整理

研究者/年	Dawn 等人 (1991)	Francke 等人 (1997)	Janjan 等人 (1996)
目的	在職教育在病人照護紀錄的成效評值	在職教育在疼痛評估實務的成效評值	教育癌症疼痛處置：角色模式課程教育之成效評值
教育時數	每次 45 分鐘，共 14 次	課程：3 小時/週，共 8 週 病房小組會議：4 週，二位教師參與	課程：一天研習會
教育方法/ 課程內容	修正疼痛問卷 (MPQ 問卷)，包含 8 個疼痛評估項目： 1. 特定疼痛部位 2. 疼痛性質 3. 疼痛型態 4. 造成疼痛加劇原因 5. 疼痛強度 6. 病人主動報告疼痛 7. 非語言的觀察 8. 疼痛相關症狀	「融合性教育」 (Confluent education) 教學策略： 口述、視聽教材、討論 (大團體和次團體)、實作練習、提供文獻 課程內容： 1. 疼痛的評估 2. 心理和社會的疼痛處理 3. 物理和放鬆的疼痛處理 4. 藥物的疼痛處理	課程內容： 文獻和小組討論 (概念澄清、個案討論、癌症疼痛處置障礙定義)
研究方法	控制組 (參與課程) 實驗組 (參與課程及給予疼痛評估工具) 未參與課程組	實驗法：前測、後測控制團體	時間系列的類實驗法：知識、態度之研究與探討
樣本	美國東南部一家大型教學醫院四個腫瘤病房 (N=47) 各選一個內科和一個外科病房之護理人員隨機抽樣為實驗組 (N=15) 另二個病房之護理人員隨機抽樣為控制組 (N=14) 不參與課程組 (N=18)	五家荷蘭綜合醫院外科病房各選二個病房 (N=106) 一個病房護理人員隨機抽樣為實驗組，另一個病房護理人員隨機抽樣為控制組	N=50 醫師 (N=13) 護理人員 (N=21) 藥師 (N=16)

資料收集	T1 (課程前) T2 (課程後 1 週) T3 (課程後 1 個月) T4 (課程後 2 個月)	*Dalton's 疼痛問卷，疼痛評估問卷 18 題，自我發展 *問卷調查 T1 (在職教育) T2 (在職教育後 1 個月) T3 (在職教育後 6 個月)	*癌症疼痛處置量表問卷調查 T1 (課程前) T2 (課程後) T3 (課程後 4 個月) T4 (課程後 1 年)
結果	三組在紀錄上無顯著不同	*收集疼痛病史有關活動品質 (執行的內容) 增加，數量上沒有成效。 *主動詢問病人疼痛情形人數沒有增加。 *用疼痛量表評估疼痛強度數量和品質沒有成效。	知識、態度增加，具統計的意義。
建議	加強在職教育策略與疼痛評估紀錄	*收集疼痛病史有關活動品質—持續進行。 *護理人員對新方法接受度不夠。 *缺乏醫師和護理督導的支持。 *在職教育課程沒有轉換為病房政策。	此課程內容可列入健康照護專業人員「訓練」課程

第四節 概念架構

由以上國內外文獻之查證，清楚說明要去除癌症病人疼痛控制的障礙，「教育」可協助解決之道，護理人員在癌症病人疼痛控制之最重要及首要職責就是疼痛評估，研究者認為本研究之概念架構是藉由在職教育和制度化（疼痛測量護理技術和護理部每月中央評鑑護理紀錄）的介入，期使護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具（疼痛量表）評估疼痛、測量病人最近 24 小時疼痛分數，劃記於常規體溫單內與護理病程紀錄、病人主動向醫護人員報告疼痛及病人對護理人員疼痛治療滿意度，以提供醫護人員做為癌症疼痛處置依據，如圖 2.8 所示。

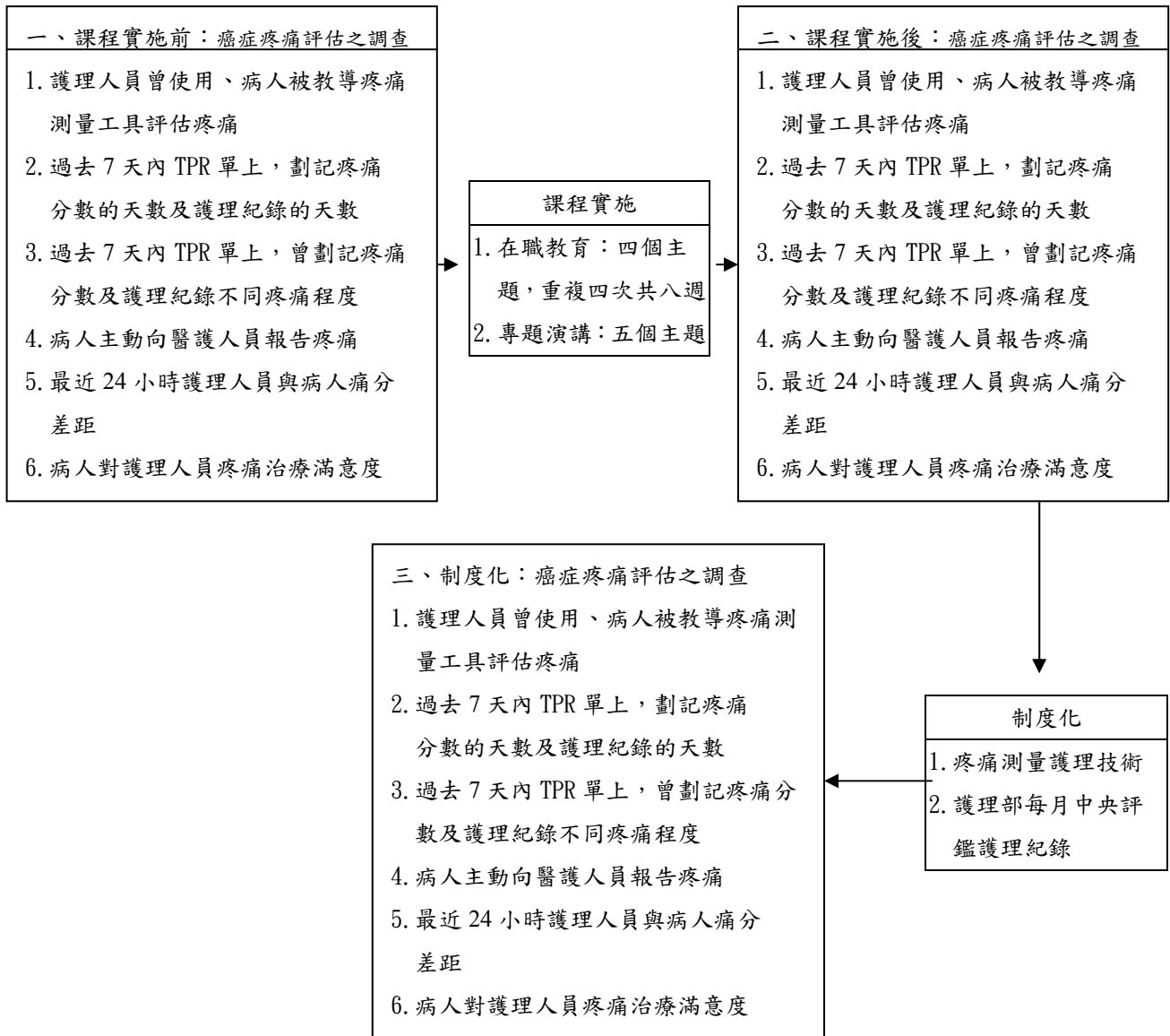


圖 2.8 本研究之概念架構

第五節 研究假設

假設 1 在職教育前、在職教育後及制度化後「護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估疼痛」的人數比率增加。

假設 2 在職教育前、在職教育後及制度化後護理人員「過去 7 天內 TPR 單（體溫表）上，劃記疼痛分數的天數及護理紀錄的天數」的天數增加。

假設 3 在職教育前、在職教育後及制度化後護理人員「過去 7 天內 TPR 單（體溫表）上，曾劃記疼痛分數及護理紀錄不同疼痛程度」的人數比率增加。

假設 4 在職教育前、在職教育後及制度化後「病人主動向醫護人員報告疼痛」的人數比率增加。

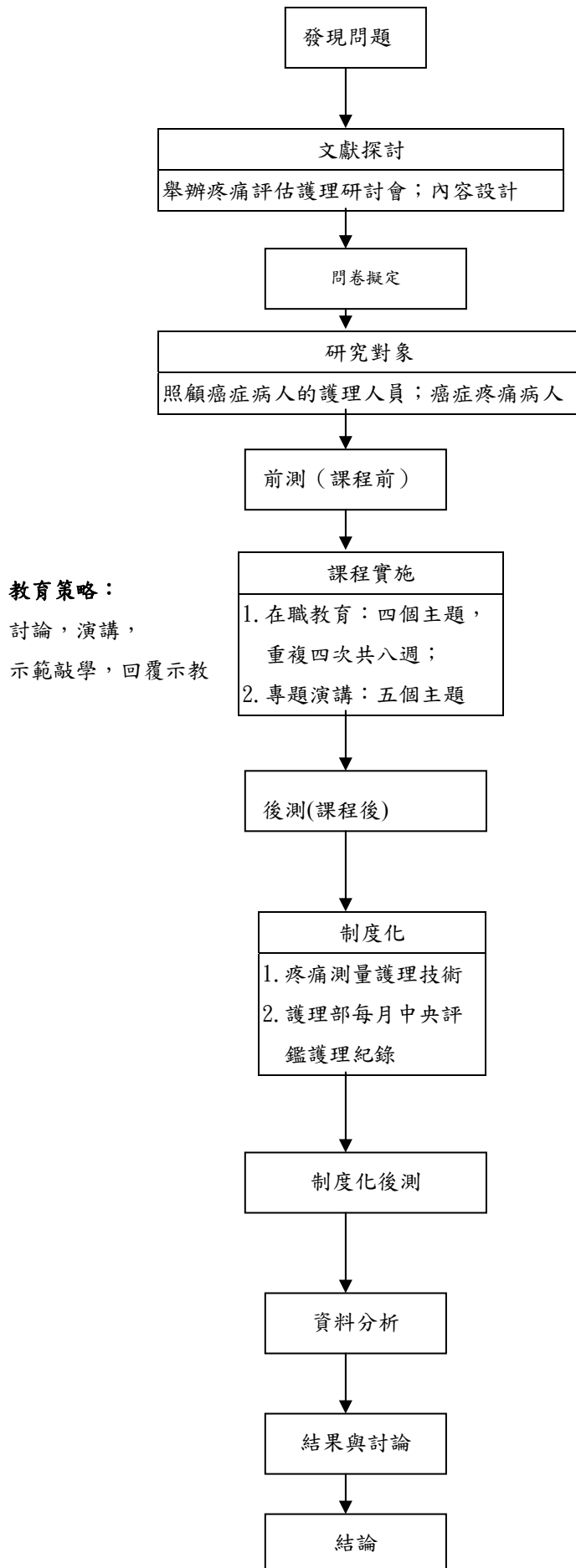
假設 5 在職教育前、在職教育後及制度化後「最近 24 小時護理人員與病人痛分差距（取絕對值）」平均分數有降低；最近 24 小時護理人員與病人痛分差距之人數比率有降低。

假設 6 在職教育前、在職教育後及制度化後「病人對護理人員疼痛治療滿意度」平均分數有增加。

第三章 研究方法

第一節 研究設計

本研究以發現問題、文獻探討研究設計，評量在職教育前、在職教育後、制度化後的成效。



第二節 研究對象

本研究是以南台灣某醫學中心，針對全院護理人員及年滿 18 歲以上且意識清楚癌症病人，經解釋研究目的後願意參予本研究為對象，以結構式問卷作資料之收集。

第三節 在職教育課程設計

壹、癌症病人疼痛控制品質改善行動小組

高雄榮民總醫院教學研究部門的流行病學研究員，有鑑於本院癌症病人的疼痛控制嚴重不足，於是在民國 88 年 9 月成立「癌症病人疼痛控制品質改善」行動小組。

一、對策擬定：

全面推行醫護人員的在職教育，且將疼痛的評估與治療制度化（疼痛測量護理技術和護理部每月中央評鑑護理紀錄）。原則上排定醫師教學課程前，會先針對全院醫師做問卷調查，之後由護理部負責統籌規劃護理人員疼痛評估相關之在職教育、執行疼痛程度紀錄等，如將癌症疼痛病人之疼痛程度列為”第四生命徵象”，紀錄於 TPR 紀錄單上，且設計在職教育課程實施前、後問卷。

二、改善後預期效益：

1. 加強醫護人員處理癌症疼痛的知識且導正其正向的態度。
2. 改進醫護人員處理癌症疼痛的實做經驗與能力。
3. 改進癌症病人與其家屬的生活品質。

貳、疼痛評估護理研究討論會

首先由護理領導階層－護理副主任（2 位）、護理督導長（5 位）、護理長（9 位）組成，共分成 4 組，每組 4 人分 4 次研讀疼痛評估教科書（Pain：疼痛評估教科書、論文研讀與錄影帶內容配合臨床經驗與狀況提出討論（表 3.1），目的是先從領導階層取得「疼痛評估非常重要」的共識，以利後續護理人員「疼痛評估護理實務」在職教育的順利推展。

表 3.1 疼痛護理研究討論會

89 年

主題	日期	參加人數
閱讀文獻	1/8、1/15、2/8、2/15	16
觀看示範教學的錄影帶	2/22、2/24、2/26、3/1	4 人/組共 16 人 (2 小時)
總結討論	3/2	16

參、演講課程內容

分二個階段實施，第一階段分四個主題，每個主題一小時共四小時，每一個主題重複四次（分四個場次）授課，方便輪值三班護理人員均能參加，由各單位護理長安排不同的護理人員參加，共八週（每週二場次）訓練完畢，課程內容：(1) 癌症疼痛的病理、生理學。(2) 癌症疼痛的護理評估。(3) 癌症疼痛的藥物治療。(4) 癌症疼痛的護理實務（表 3.2）。第二階段於四個月後實施，邀請知名安寧療護專家趙可式博士演講一天共六小時，並示範疼痛的評估實務做練習（表 3.3）。

表 3.2 癌症疼痛在職教育課程

89.4.7.-89.6.9.

主題	日期
癌症疼痛的病理、生理學	4/7、4/11、4/14、4/18
癌症疼痛的護理評估	4/21、4/25、4/29、5/2
癌症疼痛的藥物治療	5/9、5/12、5/16、5/19
癌症疼痛的護理實務	5/23、5/26、6/2、6/9

表 3.3 癌症疼痛專題演講 (6 小時)

89.10.9.

主題	時間
疼痛評估 (含示範教學和回覆示教)	9:30-11:30AM
止痛藥的滴定 (titration)	11:40-12:30AM
使用嗎啡類止痛藥的錯誤觀念	2:30-4:30PM
癌症疼痛藥物處理	4:40-5:30PM

肆、教育策略

討論（大團體和小團體）、演講、視聽教材、示範教學和回覆示教，例如癌症疼痛治療學 297 本（孫等, 1995）及 110 本 you Don' t Have to Suffer (Lang and Patt, 1997) 之中文翻譯本你不必受苦（周芬娜譯），送給每個病房醫護人員閱讀。

伍、教具

一、攜帶式疼痛強度評估量尺與使用說明單

1. 0-10 數字量表與臉譜量表硬紙卡，直式（附錄一）及橫式（附錄二）

二種：護理人員可置放口袋內隨身攜帶到病人床邊使用。

2. 0-10 數字量表與臉譜量表之使用說明單張：分二種，例如病人及家屬

用（綠色）（附錄三）及醫護人員用（藍色）（附錄四）。

3. 簡明疼痛量表之使用說明單張（黃色）（附錄五）。

二、病歷新增之疼痛評估紀錄單

1. 體溫表（附錄六）：利用體溫表原有攝氏 41 度以上格子，加註 10 格為

0-10 疼痛強度供護理人員每日紀錄。

2. 初步疼痛評估表及持續疼痛評估表單（附錄七）。

三、病人疼痛自我評估表單（附錄八）：表單至於床旁由病人或其家屬自行

紀錄。

第四節 研究材料與方法

壹、研究工具之設計

- 一、「護士問卷調查」表：參考台灣版簡易疼痛量表（葛，2004）及國內護理人員實際的經驗發展而成，問卷內容為主動評估與紀錄疼痛的量表。護理人員曾使用疼痛測量工具評估疼痛及最近 24 小時病人疼痛分數（pain scores）『現在疼痛、最厲害疼痛、最輕微疼痛、平均疼痛、**期待疼痛被減輕程度**』情形，採 0-10 分法計分。
- 二、「病歷摘要」表：分為三個部分：第一部份：基本資料；第二部分：疾病狀況；第三部份：病歷上紀錄不同疼痛程度。
- 三、「病人疼痛問卷調查」表：參考中文版止痛藥障礙因子問卷及國內病人實際的經驗發展而成，問卷共分為二個部分：第一部份：病人被教導疼痛測量工具評估疼痛及病人主動向醫護人員報告疼痛，採 Likert 5 分法計分，反應從「不曾、偶而（<1 次/週）、有時（1-3 次/週）、常常（4-6 次/週）至總是（≥1 次/天），為負向題以 5-1 分負向計分」；第二部份：病人對護理人員疼痛治療滿意度。

表 3.4 信度（護士問卷調查）

量表	Cronbach's α
最近 24 小時病人疼痛分數 (pain scores) (共有 5 題)	0.8918
(一) 現在疼痛	
(二) 最厲害疼痛	
(三) 最輕微疼痛	
(四) 平均疼痛	
(五) 期待疼痛被減輕程度	

表 3.5 信度（病人疼痛問卷調查表）

量表	Cronbach's α
第一部份： 最近 24 小時病人疼痛分數 (pain scores) (共有 5 題) (一) 現在疼痛 (二) 最厲害疼痛 (三) 最輕微疼痛 (四) 平均疼痛 (五) 期待疼痛被減輕程度	0.8326
第二部份： 病人主動向醫護人員報告疼痛 (共有 2 題負向題) (一) 告訴護理人員 (二) 告訴醫師	0.7657

貳、信度與效度

一、效度

本問卷的表面與內容效度採專家鑑別法 (jury opinion) 請國防醫學院與高雄榮總的疼痛專家依目前安寧病房疼痛評估臨床實務標準評量，並依專家的建議修改問卷內容，措辭與問題的次序。效度採專家內容效度，疼痛專家名單如下：何善台副院長 (麻醉系教授)、李美英護理長 (安寧病房)、黃瑞美副主任 (疼痛教育、品管)、聶健文副主任 (疼痛研究)、葛魯蘋教授五位。

二、信度

(一) 本問卷的內在信度 (n=171) 見表 3.4、見表 3.5

(二) 為提高本問卷的信度，採不記名方式填答，因此本問卷無法做再測信度的分析。

參、資料收集法

由參與訪談之訪談員先接受「病人疼痛問卷調查」表內容解釋與問法一致性的訪談訓練，訪談是採用面對面構造式的詢問病人以「病人疼痛問卷調查」表評估，由訪談員逐一問題詢問與填答。「護士問卷調查表」內容由護理人員自行填寫後，由訪談員與受測者約時間收回問卷。「病歷摘要」表內容由訪談員參閱病人住院病歷填寫。

肆、資料分析方法

一、在職教育前測、後測與制度化後測護理人員與病人其個人基本資料描述

(一) 以卡方考驗檢定護理人員的年齡、教育程度與班別，在在職教育前、在職教育後與制度化後，三組有無統計差異。

(二) 以卡方考驗檢定病人的性別、年齡、教育程度、健康狀況與疾病分期，在在職教育前、在職教育後與制度化後，三組有無具統計差異。

二、在職教育與制度化的效果評值方面

(一) 依變項為「過去 7 天內 TPR 單 (體溫表) 上，劃記疼痛分數的天數及護理紀錄的天數」的得分、「最近 24 小時護理人員與病人痛分差距(取絕對值)」的得分、及「病人對護理人員疼痛治療滿意度」的得分，以 ANOVA 來檢定在職教育前測、後測及制度化後測護理人員的成效。

(二) 以卡方考驗檢定護理人員「以疼痛測量工具評估疼痛」、「過去 7 天內 TPR 單 (體溫表) 上，曾劃記疼痛分數及護理紀錄不同疼痛程度」、「病人主動向醫護人員報告疼痛」及「最近 24 小時護理人員與病人痛分差距」等類別變項，有無具統計差異。

第四章 研究結果

本研究於在職教育課程前、課程後及制度化後 3 個月收案，由訪視員訪查病人，前測回收有效問卷 76 份，回收率為 91%，後測回收有效問卷 81 份，回收率為 91%，制度化後測回收有效問卷 81 份，回收率為 91%。於三個不同階段各 57 組（課程前、課程後與制度化後），共 171 組採病人-護理人員配對，並藉由結構式問卷訪談。這 171 位病人出院後，則進行病歷審閱。研究結果分四節敘述，第一節三組護理人員與病人其個人基本資料之比較，第二節三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估疼痛與護理紀錄之比較，第三節三組病人主動向醫護人員報告疼痛、最近 24 小時護理人員與病人痛分差距之比較，第四節三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之比較。

第一節 三組護理人員與病人其個人基本資料之比較

壹、護理人員方面

表 4.1 為參加在職教育前測、後測及制度化後測三組護理人員的基本資料比率，如年齡、教育程度、與班別的人數分佈情形。經卡方檢定發現三組護理人員於年齡、教育程度與班別方面，不具任何統計意義的差異。

一、年齡

三組護理人員年齡的分佈以 21-27 歲最多，於在職教育前測組佔 35.1%，在職教育後測組佔 40.4%，制度化後測組佔 38.6%，而年齡 28-30 歲的護理人員次多，於在職教育前測組佔 36.8%，在職教育後測組佔 33.3%，制度化後測組佔 36.8%，另大於 31 歲以上護理人員最少，於在職教育前測組佔 28.1%，在職教育後測組佔 26.3%，制度化後測組佔 24.6%，但是各分佈於三組中皆相當，並不具任何統計意義的差異。

二、教育程度

三組護理人員教育程度的分佈以專科學歷最多，於在職教育前測組佔 84.2%，在職教育後測組佔 86.0%，制度化後測組佔 82.5%，而教育程度大學的護理人員次多，於在職教育前測組佔 15.8%，在職教育後測組佔 14.0%，制度化後測組佔 17.5%，其分佈於三組中皆相似，並不具任何統計意義的差異。

三、班別

三組護理人員班別的分佈以白班居多，於在職教育前測組佔 77.2%，在職教育後測組佔 71.9%，制度化後測組佔 80.7%，而班別晚夜班的護理人員次多，於在職教育前測組佔 22.8%，在職教育後測組佔 28.1%，制度化後測組佔 19.3%，但是各分佈於三組中皆相同，並不具任何統計意義的差異。

表 4.1 三組護理人員基本資料之比較

護理人員 基本資料	在職教育(%)	在職教育(%)	制度化(%)	統計值	p 值
	前測 (n=57) 人數 (百分比)	後測 (n=57) 人數 (百分比)	後測(n=57) 人數 (百分比)		
年齡 (歲)					
21-27	20 (35.1)	23 (40.4)	22 (38.6)		
28-30	21 (36.8)	19 (33.3)	21 (36.8)		
>31	16 (28.1)	15 (26.3)	14 (24.6)	$\chi^2 = 0.480$	0.975
教育程度					
專科	48 (84.2)	49 (86.0)	47 (82.5)		
大學	9 (15.8)	8 (14.0)	10 (17.5)	$\chi^2 = 0.264$	0.876
班別					
白班	44 (77.2)	41 (71.9)	46 (80.7)		
晚夜班	13 (22.8)	16 (28.1)	11 (19.3)	$\chi^2 = 1.240$	0.538

貳、病人方面

表 4.2 為在職教育前測、後測及制度化後測三組病人的基本資料，如性別、年齡、教育程度、健康狀況、疾病分期之人數分佈情形。經卡方檢定發現三組病人於性別、年齡、教育程度與疾病分期方面，不具任何統計意義的差異，但健康狀況例外，而且發現在職教育後測及制度化後測病人的健康狀況顯著地比在職教育前測病人差。其詳細描述

一、性別

男性在職教育前測組佔 57.9%，在職教育後測組佔 61.4%，制度化後測組佔 61.4%，而女性於在職教育前測組佔 42.1%，在職教育後測組佔 38.6%，制度化後測組佔 38.6%，其分佈於三組中相當，並不具任何統計意義的差異。

二、年齡

三組病人年齡的分佈以 46-64 歲最多，於在職教育前測組佔 47.4%，在職教育後測組佔 40.4%，制度化後測組佔 49.1%，而年齡小於或等於 45 歲的病人次多，於在職教育前測組佔 36.8%，在職教育後測組佔

29.8%，制度化後測組佔 29.8%，另大於或等於 65 歲的病人最少，於在職教育前測組佔 15.8%，在職教育後測組佔 29.8%，制度化後測組佔 21.1%，但是各分佈於三組中皆相似，並不具任何統計意義的差異。

三、教育程度

三組病人教育程度的分佈以小學、國中最多，於在職教育前測組佔 49.1%，在職教育後測組佔 52.6%，制度化後測組佔 47.4%，而教育程度含高中以上次多，在職教育前測組佔 35.1%，在職教育後測組佔 36.8%，制度化後測組佔 36.8%，另識字、不識字的病人最少，於在職教育前測組佔 15.8%，在職教育後測組佔 10.5%，制度化後測組佔 15.8%，但是各分佈於三組中皆相同，並不具任何統計意義的差異。

四、健康狀況

三組病人健康狀況以白天過半時間臥床或靠椅休息，略能照顧自己最多，於在職教育後測組佔 45.6%，制度化後測組佔 47.4%，除在職教育前測組病人佔 24.6%，而健康狀況不能工作，但白天過半時間離床活動並可照顧自己次多，於在職教育前測組佔 33.3%，在職教育後測組佔 42.1%，制度化後測組佔 40.4%次多，另不能太勞累，但在家或辦公室可做輕工作的病人最少，於在職教育後測組佔 12.3%，制度化後測組佔 12.3%，除在職教育前測病人佔 42.1%，但是各分佈於三組中皆相當，並不具任何統計意義的差異。

五、疾病分期

三組病人疾病分期的分佈以遠端轉移最多，在職教育前測組佔 75.4%，在職教育後測組佔 78.9%，制度化後測組佔 75.4%，而疾病分期區域期次多，於在職教育前測組佔 21.1%，在職教育後測組佔 21.1%，制度化後測組佔 21.1%，另局病期最少，於在職教育前測組佔 3.5%，制度化後測組佔 3.5%，但是各分佈於三組中皆相似，並不具任何統計意義的差異。

表 4.2 三組病人基本資料之比較

病人基本 資料	在職教育(%)	在職教育(%)	制度化(%)	統計值	p 值
	前測 (n=57)	後測 (n=57)	後測(n=57)		
	人數 (百分比)	人數 (百分比)	人數(百分比)		
性別					
男	33 (57.9)	35 (61.4)	35 (61.4)	$\chi^2 = 0.195$	0.907
女	24 (42.1)	22 (38.6)	22 (38.6)		
年齡 (歲)					
≤45	21 (36.8)	17 (29.8)	17 (29.8)	$\chi^2 = 3.699$	0.448
46-64	27 (47.4)	23 (40.4)	28 (49.1)		
≥65	9 (15.8)	17 (29.8)	12 (21.1)		
教育程度					
識字、不識字	9 (15.8)	6 (10.5)	9 (15.8)	$\chi^2 = 0.947$	0.918
小學、國中	28 (49.1)	30 (52.6)	27 (47.4)		
含高中以上	20 (35.1)	21 (36.8)	21 (36.8)		
健康狀況 (ECOG scale)					
不能太勞累，但在家或 辦公室可做輕工作	24 (42.1)	7 (12.3)	7 (12.3)	$\chi^2 = 20.533$	p<0.001
不能工作，但白天過 半時間離床活動並可 照顧自己	19 (33.3)	24 (42.1)	23 (40.4)		
白天過半時間臥床或 靠椅休息，略能照顧自 己	14 (24.6)	26 (45.6)	27 (47.4)		
疾病分期					
局限期	2 (3.5)	0 (0)	2 (3.5)	$\chi^2 = 2.061$	0.725
區域期	12 (21.1)	12 (21.1)	12 (21.1)		
遠端轉移	43 (75.4)	45 (78.9)	43 (75.4)		

第二節 三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評

估疼痛與護理紀錄之比較

表 4.3 為三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具，於在職教育前、後及制度化後之比較。經卡方檢定發現，在職教育後與制度化後護理人員顯著地比在職教育前護理人員，較多使用 0—10 數字型與哭笑臉譜型的疼痛量表，但是她們三組在使用文字描述型與視覺型的疼痛量表上的頻率並不具統計意義的差異。經卡方檢定發現，在職教育後與制度化後病人顯著地比在職教育前病人，較多使用 0—10 數字型與哭笑臉譜型的疼痛量表，但是他們三組在使用文字描述型與視覺型的疼痛量表上的頻率並不具統計意義的差異。

表 4.3 三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估疼痛之比較

曾使用疼痛 測量工具評估 疼痛	在職教育(%) 前測 (n=57) 人數 (百分比)	在職教育 (%) 後測 (n=57) 人數 (百分比)	制度化 (%) 後測(n=57) 人數(百分比)	統計值	p 值
護理人員回答					
文字描述型					
是	34 (59.6)	36 (63.2)	39 (68.4)		
否	23 (40.4)	21 (36.8)	18 (31.6)	$\chi^2 = 0.962$	0.618
0-10 數字型					
是	39 (68.4)	48 (84.2)	50 (87.8)		
否	18 (31.6)	9 (15.8)	7 (12.3)	$\chi^2 = 7.562$	0.023
視覺型					
是	10 (17.5)	13 (22.8)	15 (26.3)		
否	47 (82.5)	44 (77.2)	42 (73.7)	$\chi^2 = 1.286$	0.526
哭笑臉譜型					
是	15 (26.3)	37 (64.9)	39 (68.4)		
否	42 (73.7)	20 (35.1)	18 (31.6)	$\chi^2 = 24.992$	p<0.001
病人回答					
文字描述型					
是	5 (8.8)	1 (1.8)	6 (10.5)		
否	52 (91.2)	56 (98.2)	51 (89.5)	$\chi^2 = 3.764$	0.152
0-10 數字型					
是	7 (12.3)	8 (14.0)	36 (63.2)		
否	50 (87.8)	49 (86.0)	21 (36.8)	$\chi^2 = 45.432$	p<0.001
視覺型					
是	0 (0)	1 (1.8)	1 (1.8)		
否	57 (100.0)	56 (98.2)	56 (98.2)	$\chi^2 = 1.012$	0.603
哭笑臉譜型					
是	0 (0)	5 (8.8)	9 (15.8)		
否	57 (100.0)	52 (91.2)	48 (84.2)	$\chi^2 = 9.491$	0.009

表 4.4 為在職教育前測、後測及制度化後測三組護理人員，過去 7 天內 TPR 單上，劃記疼痛分數的平均天數及護理紀錄疼痛的平均天數之比較。經 ANOVA 檢定發現，過去 7 天內 TPR 單上，劃記疼痛分數的天數，於在職教育前測、後測，不具統計意義的顯著差異，而制度化後過去 7 天內 TPR 單上，劃記疼痛分數的天數顯著地比在職教育前、後增加。經 ANOVA 檢定發現，過去 7 天內護理紀錄疼痛的天數，於在職教育前測、後測，不具統計意義的顯著差異，而制度化後過去 7 天內護理病程紀錄疼痛的天數顯著地比在職教育前、後增加。

表 4.4 三組護理人員，過去 7 天內 TPR 單上，劃記疼痛分數的天數及護理紀錄疼痛的天數之比較

變項	在職教育(%)	在職教育(%)	制度化(%)	統計值	p 值
	前測 (n=57)	後測 (n=57)	後測(n=57)		
	平均值 (標準差)	平均值 (標準差)	平均值 (標準差)		
1. 過去 7 天內，TPR 單上劃記疼痛分數天數 ^a	0 (0)	0 (0)	2.9372 (2.8730)	F=59.574	p<0.001
2. 過去 7 天內，護理紀錄疼痛的天數 ^a	2.82 (1.97)	2.82 (1.90)	4.05 (2.04)	F=7.368	0.001

a：由於病人住院天數不等，因此過去 7 天的天數須經由實際住院天數予以加權。例如：某病人過去只住院 4 天，而病歷上疼痛紀錄只有 1 天，則其過去 7 天內疼痛紀錄天數為 $1/4 \times 7 = 1.75$ 天。

表 4.5 為在職教育前測、後測及制度化後測三組護理人員，過去 7 天內 TPR 單上，曾於 TPR 單上劃記疼痛分數及曾於護理病程紀錄單上紀錄不同疼痛程度之比較。「過去 7 天內，TPR 單上是否曾劃記疼痛分數」在職教育前、後測沒有差異。制度化後，經卡方檢定發現，過去 7 天內 TPR 單上，TPR 單上是否曾劃記疼痛分數，於制度化後測，具統計意義的顯著差異。經事後比較發現，制度化後過去 7 天內，TPR 單上是否曾劃記疼痛分數顯著地比在職教育前、後增加。「過去 7 天內，護理紀錄不同疼痛程度的情形」經卡方檢定發現，在職教育後與制度化後的護理人員顯著地比在職教育前的護理人員，於過去 7 天內較曾護理紀錄中度疼痛、重度疼痛程度。但是她們三組於過去 7 天內較曾護理紀錄輕度疼痛程度不具統計意義的差異。

表 4.5 三組護理人員，過去 7 天內 TPR 單上，曾劃記疼痛分數及護理紀錄不同疼痛程度之比較

變項	在職教育(%)	在職教育(%)	制度化(%)	統計值	p 值
	前測 (n=57) 人數 (百分比)	後測 (n=57) 人數 (百分比)	後測(n=57) 人數(百分比)		
1. 過去 7 天內，TPR 單上是否曾劃記疼痛分數					
有劃	0 (0)	0 (0)	34 (59.6)	$\chi^2 = 84.876$	$p < 0.001$
沒劃	57 (100.0)	57 (100.0)	23 (40.4)		
2. 過去 7 天內，護理紀錄不同疼痛程度的情形					
(1) 是否曾紀錄輕度疼痛					
曾	13 (22.8)	13 (22.8)	22 (38.6)	$\chi^2 = 4.692$	0.096
不曾	44 (77.2)	44 (77.2)	35 (61.4)		
(2) 是否曾紀錄中度疼痛					
曾	7 (12.3)	16 (28.1)	21 (36.8)	$\chi^2 = 9.242$	0.01
不曾	50 (87.7)	41 (71.9)	36 (63.2)		
(3) 是否曾紀錄重度疼痛					
曾	5 (8.8)	16 (28.1)	24 (42.1)	$\chi^2 = 16.467$	$p < 0.001$
不曾	52 (91.2)	41 (71.9)	33 (57.9)		

第三節 三組病人主動向醫護人員報告疼痛、最近 24 小時

護理人員與病人痛分差距之比較

表 4.6 在職教育前測、後測及制度化後測三組病人主動向醫護人員報告疼痛之比較。經卡方檢定發現，三組病人於主動向醫護人員報告疼痛，具統計意義的差異。

表 4.6 三組病人主動向醫護人員報告疼痛之比較

病人主動向醫護人員報告疼痛	在職教育(%)	在職教(%)	制度化(%)	統計值	p 值
	前測(n=57)	後測(n=57)	後測(n=57)		
	人數(百分比)	人數(百分比)	人數(百分比)		
1. 告訴護理人員					
總是告訴	19 (33.3)	36 (63.2)	38 (66.7)		
常常告訴	15 (26.3)	3 (5.3)	4 (7.0)		
有時告訴	10 (17.5)	7 (12.3)	7 (12.3)		
偶而告訴	11 (19.3)	5 (8.8)	1 (1.8)		
不曾告訴	2 (3.5)	6 (10.5)	7 (12.3)	$\chi^2 = 31.614$	$p < 0.001$
2. 告訴醫師					
總是告訴	33 (57.9)	46 (80.7)	43 (75.4)		
常常告訴	13 (22.8)	2 (3.5)	4 (7.0)		
有時告訴	5 (8.8)	3 (5.3)	4 (7.0)		
偶而告訴	5 (8.8)	0 (0)	1 (1.8)		
不曾告訴	1 (1.8)	6 (10.5)	5 (8.8)	$\chi^2 = 24.121$	0.002

表 4.7 最近 24 小時三組護理人員與病人痛分差距（取絕對值）方面，經 ANOVA 統計發現，於在職教育前測、後測與制度化後，並不具統計意義的顯著差異，但“最輕微疼痛”與“**期待疼痛被減輕程度**”例外。經事後比較發現，制度化後，護理人員與病人痛分差距（取絕對值）“最輕微疼痛”，平均分數顯著地比在職教育後降低。此外，制度化後，護理人員與病人痛分差距（取絕對值）“**期待疼痛被減輕程度**”平均分數顯著地比在職教育前與後降低。

表 4.7 最近 24 小時三組護理人員與病人痛分差距（取絕對值）之比較

變項	在職教育(%)	在職教育(%)	制度化 (%)	統計值	p 值
	前測(n=57)	後測(n=57)	後測(n=57)		
	平均值 (標準差)	平均值 (標準差)	平均值 (標準差)		
護理人員與病人痛分差距（取絕對值）					
現在疼痛	2.42 (1.89)	2.44 (2.10)	1.81 (1.52)	F=3.166	0.205
最厲害疼痛	2.42 (1.78)	2.53 (1.65)	1.98 (1.76)	F=1.584	0.208
最輕微疼痛	1.49 (1.48)	2.12 (1.86)	1.40 (1.39)	F=13.477	0.033
平均疼痛	1.86 (1.37)	2.00 (1.83)	1.53 (1.14)	F=1.553	0.215
期待疼痛被減輕程度	1.67 (1.82)	1.77 (1.72)	0.68 (1.24)	F=19.326	p<0.001

護理人員與病人痛分差距：護理人員評量病人的疼痛分數－病人實際的疼痛分數

表 4.8 在職教育前測、後測及制度化後最近 24 小時三組護理人員與病人痛分差距之比較。經卡方檢定發現，最近 24 小時三組護理人員與病人痛分差距方面，於在職教育前測、後測與制度化後，並不具統計意義的顯著差異，但“最厲害疼痛”與“**期待疼痛被減輕程度**”例外。經事後比較發現，在職教育後，護理人員與病人痛分差距“最厲害疼痛”（ <0 、 $=0$ ）之人數比率，顯著地比在職教育前降低；在職教育後，護理人員與病人痛分差距“最厲害疼痛”（ >0 ）之人數比率，顯著地比在職教育前增加。此外，在職教育後，護理人員與病人痛分差距“**期待疼痛被減輕程度**”（ <0 、 $=0$ ）之人數比率，顯著地比在職教育前降低；在職教育後，護理人員與病人痛分差距“**期待疼痛被減輕程度**”（ >0 ）之人數比率，顯著地比在職教育前增加。而制度化後，護理人員與病人痛分差距“**期待疼痛被減輕程度**”（ <0 、 $=0$ ）之人數比率，顯著地比在職教育後降低；護理人員與病人痛分差距“**期待疼痛被減輕程度**”（ >0 ）之人數比率，顯著地比在職教育後增加。

表 4.8 最近 24 小時三組護理人員與病人痛分差距之比較

變項	在職教育(%)	在職教育 (%)	制度化 (%)	統計值	p 值
	前測 (n=57)	後測 (n=57)	後測(n=57)		
	人數 (百分比)	人數 (百分比)	人數(百分比)		
護理人員與病人					
痛分差距之組別					
現在疼痛					
<0	23 (40.4)	17 (29.8)	23 (40.4)	$\chi^2 = 3.456$	0.485
=0	8 (14)	12 (21.1)	13 (22.8)		
>0	26 (45.6)	28 (49.1)	21 (36.8)		
最厲害疼痛					
<0	32 (56.1)	18 (31.6)	22 (38.6)	$\chi^2 = 11.477$	0.022
=0	8 (14)	7 (12.3)	13 (22.8)		
>0	17 (29.8)	32 (56.1)	22 (38.6)		
最輕微疼痛					
<0	20 (35.1)	17 (29.8)	22 (38.6)	$\chi^2 = 9.130$	0.058
=0	16 (28.1)	10 (17.5)	20 (35.1)		
>0	21 (36.8)	30 (52.6)	15 (26.3)		
平均疼痛					
<0	30 (52.6)	20 (35.1)	23 (40.4)	$\chi^2 = 4.299$	0.367
=0	8 (14)	12 (21.1)	13 (22.8)		
>0	19 (33.3)	25 (43.9)	21 (36.8)		
期待疼痛被減輕程度					
<0	11 (19.3)	0 (0)	3 (5.3)	$\chi^2 = 35.603$	p<0.001
=0	19 (33.3)	18 (31.6)	39 (68.4)		
>0	27 (47.4)	39 (68.4)	15 (26.3)		

護理人員與病人痛分差距：護理人員評量病人的疼痛分數－病人實際的疼痛分數，共有三種情況，<0：護理人員低估病人的疼痛分數，=0：護理人員正確評估病人的疼痛分數，>0：護理人員高估病人的疼痛分數。

第四節 三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之比較

表 4.9 為在職教育前測、後測及制度化後測三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之比較。經 ANOVA 統計發現，於在職教育前測、後測與制度化後三組病人對護理人員疼痛治療滿意度，具統計意義的顯著差異。經事後比較發現，在職教育後及制度化後，病人對護理人員疼痛治療滿意度平均分數顯著地比在職教育前增加。

表 4.9 三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之比較

病人對疼痛 治療滿意度	在職教育(%)	在職教育(%)	制度化 (%)	統計值	p 值
	前測 (n=57)	後測 (n=57)	後測(n=57)		
	平均值(標準差)	平均值(標準差)	平均值(標準差)		
對護理人員	7.09 (1.98)	7.98 (1.68)	8.32 (2.15)	F=14.583	0.001

第五章 討論

整體而言，在職教育及制度化後的結果顯示，在護理人員方面：使用疼痛測量工具評估癌症病人疼痛、TPR 單（體溫表）上劃記疼痛分數與天數及護理病程紀錄不同疼痛程度與天數都有改進；在病人方面：主動向醫護人員報告疼痛頻率及對護理人員疼痛治療滿意度都有改善。另在護理人員、病人方面：最近 24 小時護理人員與病人痛分差距有改進。

第一節 三組護理人員與病人其個人基本資料之差異

雖三組病人於性別、年齡、教育程度與疾病分期方面，不具任何統計意義的差異，但健康狀況例外，而且發現在職教育後測及制度化後測病人的健康狀況顯著地比在職教育前測病人差，可能會干擾“探討疼痛測量之在職教育與制度化後對改善護理人員癌症疼痛測量之成效”。

。

第二節 三組護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估

疼痛與護理紀錄之差異

本研究關於護理人員使用哪一種「疼痛量表」的頻率，增加較顯著的是「0-10 數字型」與「哭笑臉譜型」及病人回答亦是「0-10 數字型」與「哭笑臉譜型」增加較顯著（見表 4.3），因在職教育介入教導使用「0-10 數字型」與「哭笑臉譜型」疼痛量表，本研究問卷疼痛量表的使用頻率之「護理人員與病人回答」效度高。護理人員於在職教育後，使用「0-10 數字型」疼痛量表比率（84.2%），比病人回答的 14%高出 70.2%。另護理人員於制度化，使用「0-10 數字型」疼痛量表比率（87.8%），比病人回答 63.2%高出 24.6%。疼痛研究學者 MiasKowski 與 Donovan(1992)提出的運用專業疼痛學會的品質保證標準，於改善急性與癌症疼痛的五大步驟之一：決定關鍵的疼痛評估指標（特定疼痛部位、疼痛性質、疼痛型態、造成疼痛加劇原因、疼痛強度、非語言的觀察、疼痛相關症狀）及發展監測工具（本研究提供文字描述型量表、視覺型量表、0-10 數字型量表、哭笑臉譜型量表）。如今測量疼痛最科學工具就是病人使用疼痛量表的自我報告，醫護人員和病人同步使用有效度、信度，普遍性的疼痛量表，如此的疼痛測量方法在護理人員、病人及醫師之間形成持續的溝通機轉，因此，可促進緩解疼痛的品質，且消除不正確評估和不足的溝通問題。Dalton 等（1996）的研究指出使用「0-10 數字型」的頻率在介入前是 2.0%，介入後是 17.9%。護理人員首先詢問病人「如果 0 代表不痛 10 代表你所能想像最痛的情形，你現在的疼痛大約是多少？」、「你比較不痛時的數字是多少？」、「你覺得你可以忍到幾分的疼痛？」。經過如此互動，較能察覺每位病人的個別性。Dalton 等（1996）的研究顯示使用「疼痛量表」的頻率在介入教育前是 12%，介入後增加為 35%。Francke 等（1997）的研究顯示有使用「疼痛量表」的頻率，介入組都高於對照組，可惜未達統計顯著差異。

「過去 7 天內，TPR 單上劃記疼痛分數天數」、「過去 7 天內，護理紀錄疼痛的天數」在職教育前、後測沒有差異(見表 4.4)。改變管理理論:Lewin's (1951) 模式：第二階段：行動期 (moving)，系統：管理者定方法 (疼痛測量之在職教育介入)；員工：在職教育策略，先安排護理領導階層之「疼痛評估護理研究討論會」(讀書會)。Dawn 等 (1991) 研究指出，經在職教育後三組在護理病程紀錄上無顯著不同，建議加強在職教育策略與疼痛評估紀錄。Janjan 等人 (1996) 研究指出，經在職教育後醫護人員於知識、態度增加，具統計上意義。Paice 等人 (1991) 的研究發現，**超過 25%病人護理紀錄缺乏術後疼痛紀錄**。Dalton 等 (1996) 研究顯示在病歷上紀錄與疼痛評估相關訊息並沒有隨著教育介入而增加，該研究進一步詢問護理人員為什麼做了許多疼痛評估卻沒有紀錄在病歷上，所得到的答案是：因這不是護理部規定的例行紀錄，故不敢隨便紀錄在病歷上。因此，建議護理部應有明確統一的政策規定，教育介入的效果才可以讓護理人員運用於臨床實務中。

「過去 7 天內，TPR 單上劃記疼痛分數天數」、「過去 7 天內，護理紀錄疼痛的天數」制度化後，過去 7 天內，TPR 單上劃記疼痛分數天數 (增加 2.9 天) 及護理紀錄疼痛的天數 (增加 1.23 天)。Dalton 等 (1996) 研究指出，經在職教育後護理人員於知識、態度、紀錄的行為增加雖有改變，不具統計意義。建議詳細的疼痛紀錄之臨床實務應轉換為病房政策。Lewin's (1951) 模式：第三階段：再凍期 (refreezing)：「當發生改變或革新時，員工須融入組織的價值觀」一要將情況穩固在新的狀態，繼續再接再勵，透過持續性努力培養出新行為規範及共同價值 (Maquis & Huston, 2003)，亦即員工能例行性、自動做而不覺是負擔才能永續。如系統：管理者定方法 (疼痛測量制度化介入)。

「過去 7 天內，TPR 單上是否曾劃記疼痛分數」在職教育前、後測沒差異 (見表 4.5)。制度化後，過去 7 天內，TPR 單上是否曾劃記疼痛分數 (增加 59.6%)。照護計劃合併在職教育和病歷稽核，在改善護理紀錄，

比單獨使用照護計劃有效。而行政管理者的支持與重視，對護理紀錄會有某些程度的影響 (American Society for Health, Education, and Training[ASHET], Center for Health Promotion, 1985)，而制度化是增加護理紀錄完整的必須步驟。透過活動理論 (Activity System) 六大原則之 4. 內在化-表面化 (Internalization)：心智歷程是由外在行為而導致的內化效應，再由員工內部的心智活動轉為員工之間的心智活動 (劉，2006)。Porter(1990) 的研究指出，護理紀錄不完整相關因素包含 1. 行政管理者重視：病歷書寫優良獎賞和單位病歷審查機制 2. 病人工作量負荷 3. 病人型態 4. 病人住院天數。

「過去 7 天內，護理紀錄不同疼痛程度的情形」，在職教育界入後，於過去 7 天內護理紀錄「輕度疼痛」維持，護理紀錄「中度疼痛」(增加 16%)、護理紀錄「重度疼痛」(增加 19.3%)。

新發展的臨床實務品質改善，含括病人、員工 (專業人員) 和系統 (在職教育、制度化) 三個焦點，透過四個標準整合：1. 結構：「管理辦法 (在職教育)、疼痛測量政策 (制度化)」；2. 結果：「疼痛測量情形：輕、中、重度 (疼痛分數)；病人主動向醫護人員報告疼痛情形；疼痛對病人日常活動干擾」；3. 過程：「護理人員疼痛評估：特定疼痛部位、疼痛性質、疼痛型態、造成疼痛加劇原因、疼痛強度、非語言的觀察、疼痛相關症狀；主動詢問病人疼痛情形；TPR 單上，紀錄疼痛分數；病歷上疼痛分數紀錄；使用疼痛量表」；4. 評值：「病人對疼痛治療滿意度；病人疼痛分數降低；績效評價 (病歷中疼痛紀錄完整性)」，連結「標準」和「品質管理」的關係，以達到組織所要求品質改善 (Green E., 1992)，如圖 2.5 品質管理藍圖。

第三節 三組病人主動向醫護人員報告疼痛、最近 24 小時

護理人員與病人痛分差距之差異

三組病人主動向醫護人員報告疼痛有改進，並達統計顯著差異（見表 4.6）。護理人員使用「疼痛量表」與「過去 7 天內，護理紀錄不同疼痛程度的情形」都有改善，因護理人員常詢問病人不同疼痛程度，病人感受護理人員的關心，促使病人主動向醫護人員報告不同疼痛程度。

最近 24 小時護理人員與病人痛分差距（取絕對值），於在職教育前測、後測與制度化後，並不具統計意義的顯著差異，但“最輕微疼痛”與“期待疼痛被減輕程度”例外（見表 4.7）。病人應擁有「疼痛被控制權利」，在職教育介入後，於過去 7 天內護理紀錄「輕度疼痛」維持，護理紀錄「中度疼痛」（增加 16%）、護理紀錄「重度疼痛」（增加 19.3%）。因護理人員不量「輕度疼痛」，對“最輕微疼痛”與“期待疼痛被減輕程度”不關心，所以，護理人員與病人痛分差距之“最輕微疼痛”（在職教育後測與制度化後痛分差距 0.72 分）與“期待疼痛被減輕程度”（在職教育前測與制度化後痛分差距 0.99 分；在職教育後測與制度化後痛分差距 1.09 分）有改進，具統計意義的顯著差異。另護理人員能了解並紀錄病人「中度疼痛」、「重度疼痛」程度。因此，護理人員與病人痛分差距之“最厲害疼痛”與“平均疼痛”未改善。經在職教育介入會改善，其中護理人員本來就關心，教育後改善不大。

Miaskowski 等人（1994）的研究發現，病人的“平均疼痛”痛分：4.25 分、“最厲害疼痛”痛分：7.56 分，而有大於 43%病人的“現在疼痛”痛分 ≥ 5 分，且有大於 70%病人的“最厲害疼痛”痛分 ≥ 7 分。病人在服用止痛藥後，其“平均疼痛”痛分可由 4.25 分降至 3.07 分，但有大於 28%病人在服用止痛藥後，其痛分仍 ≥ 5 分。每位病人平均接受 2.34 種止痛藥控制疼痛，只有 16%病人至少接受 1 種止痛藥，病人止痛藥給予途徑大部份以口服或肌肉注射。

最近 24 小時護理人員與病人痛分差距方面，於在職教育前測、後測與制度化後，並不具統計意義的顯著差異，但“最厲害疼痛”與“**期待疼痛被減輕程度**”例外（見表 4.8）。在職教育介入後，護理人員被教導病人應擁有「疼痛被控制權利」，護理人員較關心病人「中度疼痛」、「重度疼痛」程度，護理人員會高估了病人疼痛分數。Miaskowski 等人（1994）的研究發現，65%病人回答醫師或護理人員有告知“當您有疼痛時一定要告訴他們”，且 91.7%病人認為護理人員是醫療團隊疼痛處置中對其最有幫助的。所以，在職教育後，護理人員與病人痛分差距之“最厲害疼痛”人數比率（56.1%）高出在職教育前（29.8%）相差 26.3%；在職教育後，護理人員與病人痛分差距之“**期待疼痛被減輕程度**”人數比率（68.4%）高出在職教育前（47.4%）相差 21%。另外，經在職教育介入，護理人員本來就關心病人「中度疼痛」、「重度疼痛」程度，故制度化後改善不大，護理人員反而低估了病人疼痛分數。因此，護理人員與病人痛分差距之“**期待疼痛被減輕程度**”人數比率（26.3%）低於在職教育後（68.4%）相差 42.1%。

。

第四節 三組病人對護理人員疼痛治療滿意度之差異

病人對護理人員疼痛治療滿意度，於在職教育後（增加 0.89 分）及制度化後（增加 1.23 分），病人對護理人員疼痛治療滿意度平均分數顯著地比在職教育前增加（見表 4.9）。因在職教育介入與制度化後，護理人員使用疼痛量表評估疼痛頻率增加，並於護理紀錄中度、重度疼痛的人數比率增加，所以，病人對護理人員疼痛治療滿意度自然增加。Miaskowski 等人（1994）的研究發現，大於 70%病人對其疼痛緩解感到滿意，大於 77%病人認為護理人員對其疼痛報告的反應感到滿意。

第六章 結論與建議

第一節 結論

本研究的目的是瞭解實施疼痛評估在職教育後與制度化後，是否能改善護理人員對癌症疼痛測量成效。以南台灣某醫學中心全院護理人員及年滿 18 歲以上且意識清楚的癌症病人為研究對象，進行深入分析探討。本研究的結論如下：

一、在職教育前、在職教育後及制度化後，護理人員曾使用、病人被教導疼痛測量工具評估疼痛與護理紀錄不同疼痛程度之變化

(一) 護理人員曾使用、病人被教導疼痛量表的型式，以「0-10 數字型」與「哭笑臉譜型」之人數比率，在職教育後與制度化後人數比率有增加，有統計顯著差異。

(二) 1. 過去 7 天內 TPR 單 (體溫表) 上，劃記疼痛分數的天數

(1) 在職教育前、後的天數沒有增減，顯示在職教育沒有成效。

(2) 制度化後的天數有增加，具統計顯著差異。

2. 過去 7 天內護理病程紀錄疼痛的天數

(1) 在職教育前、後的天數沒有增減，顯示在職教育沒有成效。

(2) 制度化後的天數有增加，具統計顯著差異。

(三) 1. 過去 7 天內 TPR 單 (體溫表) 上，曾劃記疼痛分數的人數

(1) 在職教育前、後的人數比率沒有增減，顯示在職教育沒有成效

(2) 制度化後的人數比率有增加，具統計顯著差異。

2. 過去 7 天護理病程紀錄不同疼痛程度的人數

(1) 在職教育後與制度化後，曾於護理紀錄中紀錄中度疼痛、重度疼痛的人數比率有增加，具統計意義的差異。

(2) 曾護理紀錄輕度疼痛，在職教育前、後的人數比率沒有增加，顯示在職教育沒有成效，而制度化後的人數比率有增加，具統計

顯著差異。

二、在職教育前、在職教育後及制度化後，病人主動向醫護人員報告疼痛人數與最近 24 小時護理人員與病人痛分差距之變化

(一) 病人主動向醫護人員(告訴護理人員、告訴醫生)報告疼痛之人數比率，在職教育後與制度化後人數比率有增加，有統計顯著差異。

(二) 最近 24 小時護理人員與病人痛分差距(取絕對值)平均分數

1. 在職教育前測、後測與制度化後，並不具統計意義的顯著差異，但“最輕微疼痛”與“**期待疼痛被減輕程度**”例外。

(1) “最輕微疼痛”平均分數，制度化後平均分數顯著地比在職教育後降低。

(2) “**期待疼痛被減輕程度**”平均分數，制度化後平均分數顯著地比在職教育前與後降低。

(三) 最近 24 小時護理人員與病人痛分差距人數比率

1. 於在職教育前測、後測與制度化後，並不具統計意義的顯著差異，但“最厲害疼痛”與“**期待疼痛被減輕程度**”例外。

(1) “最厲害疼痛”人數比率，在職教育後與制度化後人數比率顯著地比在職教育前增加。

(2) “**期待疼痛被減輕程度**”人數比率，制度化後人數比率顯著地比在職教育後降低。

三、在職教育前、在職教育後、制度化後，病人對護理人員疼痛治療滿意度之變化

(一) 病人對護理人員疼痛治療滿意程度平均分數

1. 在職教育前測、後測與制度化後平均分數都有增加，並具統計意義的顯著差異。在職教育後及制度化後，病人對護理人員疼痛治療滿意度平均分數顯著地比在職教育前增加。

四、五種變項於在職教育前、在職教育後及制度化後之多重比較（見表 6.1）

表 6.1 五種變項於在職教育前、在職教育後及制度化後之多重比較

變項		F 值	p 值		
			1-2	1-3	2-3
1. 過去 7 天內 TPR 單上，劃記疼痛分數的天數		59.574		p<0.001	p<0.001
2. 過去 7 天內護理病程紀錄疼痛的天數		7.368		p=0.003	p=0.003
3. 最近 24 小時護理人員與病人痛分差距 (取絕對值)	最輕微疼痛	13.477			p=0.041
	期待疼痛被減輕程度	19.326		p=0.003	p=0.001
4. 最近 24 小時護理人員與病人痛分差距	最厲害疼痛	10.967	p=0.004		
	期待疼痛被減輕程度	34.389	p=0.004		p<0.001
5. 病人對護理人員疼痛治療滿意程度		14.583	p=0.038	p=0.002	

註：1：在職教育前

2：在職教育後

3：制度化後

第二節 建議

綜合研究結果，研究者提出以下建議：

- 一、McNaull 等人 (1992) 的研究比較四種不同教育方式的介入成效，其中有加入錄影帶教學的那一組的介入成效最好，這也是未來研究要考慮的因素。
- 二、本研究發現護理人員詳細疼痛紀錄之臨床實務 (practice)，如「過去 7 天內 TPR 單上，劃記疼痛分數的天數」、「過去 7 天內護理病程紀錄疼痛的天數」、「過去 7 天內 TPR 單上，曾劃記疼痛分數的人數」及「過去 7 天內護理紀錄輕度疼痛的人數」，均顯示在職教育沒有成效，因護理人員認為護理紀錄不重要、太忙碌、忘記且醫師又不曾看，但經制度化後都具統計顯著差異。因此，護理部須加強持續監測外，應將疼痛紀錄之臨床實務 (practice) 轉換為病房政策，以利徹底執行。各單位護理長可制定病歷審查機制，如定期頒發病歷書寫優良獎賞。建議今後可再進一步研究分析制度化後五年之比較。
- 三、疼痛處理需要醫護之間密切合作，本研究發現護理人員認為護理紀錄醫師又不曾看，如果護理人員的疼痛評估紀錄結果醫師少有興趣，會影響護理人員疼痛評估的努力。一般醫院，尤其是醫學中心，能以緩解疼痛為末期病人治療重點的醫師相當的少 (邱，1995)。建議醫護人員的在職教育分開但同步進行，因疼痛評估與管理須有醫師的配合才能落實。
- 四、本研究護理人員雖採不記名問卷，但其基本資料有所屬科別的填答，故今後可再進一步分析，各科別護理人員在職教育與制度化後的成效，可分別加強之。

第三節 研究限制

- 一、本研究之研究對象（護理人員、病人）限於人力與時間因素，皆來自於同一所醫學中心，此研究結果之推論僅限於該醫學中心，希望將來研究樣本能擴大到不同之醫學中心，以增加研究的推論性。

參考文獻

一、中文部分

- 中華民國行政院衛生署 (1996)：生命統計—民國 84 年。行政院衛生署編印。
- 中華民國行政院衛生署 (2000)，安寧療護疼痛處置參考指引，18—56 頁。行政院衛生署編印。
- 孔有芸、傅玲、尹祚芊 (2003)·國內外護理組織架構與照護服務系統再造策略之比較·護理雜誌，50 (2)，24-29。
- 余幸程 (1999)·癌症疼痛控制：藥物性處理·楊克平主編，安寧與緩和療護學 (213—265 頁)·台北：偉華。
- 邱泰源 (1995)·談我國安寧及緩和醫療照護的重要課題：與日本的比較·護理新象，5 (2)，8-15。
- 何善台、葛魯蘋、鄭澄寰、王志忠 (1996)·台灣地區癌症疼痛之流行病學·孫維仁主編，癌症疼痛治療學 (32—36 頁)·台北：財團法人大地之愛癌症基金會。
- 林公孚 (2001)·領導及其實施之道—品質管理八原則簡述之二·品質月刊，90-92。
- 林玉娟 (1997)·癌症疼痛評估·護理新象，7 (4)，753-765。
- 林佳靜 (2004)·中文版止痛藥障礙因子問卷·疼痛通訊，45，7-8。
- 能力雜誌 (1998)·組織變革的 4R·1998 年 6 月號，頁 14-25。
- 許玲女、張遠萍、陳淑卿、賴裕和 (2001)·護理人員對癌症疼痛及麻醉性止痛藥之信念及其相關因素探討·長庚護理，12 (3)，200-207。
- 陳民虹、邱泰源、胡文郁、陳慶餘 (1997)·癌末病人疼痛控制之研究·中華家醫誌，7 (1)，24-31。
- 葛魯蘋 (2004)·台灣版簡易疼痛量表之簡介·疼痛通訊，45，8-14。

- 蔣立琦、毛新春 (1994)·評估兒童手術後的疼痛感受及疼痛反應·
護理研究, 2 (3), 239—251。
- 孫維仁、溫永銳 (1996)·癌症疼痛的評估·孫維仁主編, 癌症疼痛治療學 (20-36
頁)·台北: 財團法人大地之愛癌症基金會。
- 張靜嫻 (2001)·在職教育對護理人員的癌症疼痛評估觀念及技巧之改變·未出
版之碩士論文, 高雄: 義守大學管理研究所。
- 鄭澄寰、和善台、高尚至、葛魯蘋 (1991)·癌症疼痛及相關因子之探討·麻醉
學雜誌, 29, 653-657。
- 顧乃平 (1996)·治療癌症疼痛的倫理考量·護理雜誌, 43 (1), 29-35。
- 劉小鳳 (2006)·活動理論應用於企業教育訓練品質的提升·品質月刊, 54-55。
- 賴裕和 (2002)·病人對麻醉性止痛藥之信念探討—量表發展與現況·護理研究,
8 (5), 557-565。
- 賴裕和、蔡麗雲、張澤芸、蕭淑代、高靖邱、張淑華、陳淑卿 (2002)·台灣地
區北部醫院護理人員對癌症疼痛處理的知識之探討·腫瘤護理雜誌, 2 (1),
1-15。
- 葉振榮譯 (2005)·全面品質管理與六標準差的比較·品質月刊, 50-53。
- 簡宏江 (2000)·論抗拒變革的管理育達研究叢刊·第一期, 32-46。
- 簡淑慧 (1994)·探討接受放射線治療鼻咽癌患者的生活品質·癌症病人
生活品質探討研習會講義 (12-14 頁), 中華民國腫瘤護理學會主辦。
- 盧美秀 (2001)·護理管理·台北: 華騰。

二、英文部分

- Ahles, T. A., Blanchard, E. B., & Ruckdeschel, J. C. (1983). The multidimensional nature of cancer-related pain. Pain, 17, 277-288.
- American Society for Health, Education, and Training, Center for Health Promotion. (1985). Patient education conversation by mail. (Available from ASHET, Center for Health Promotion, 840 N. Lakeshore Dr., Chicago, IL 60611.)
- Besterfield, D. H., Besterfield-Michna, C., Besterfield, G. H. and Besterfield-Sacre, M., 1999, Total Quality Management, Prentice-Hall International, Inc.
- Burke, R. J. (2001). Surviving hospital restructuring: next steps. The Journal of Nursing Administration, 31 (4), 169-172.
- Bushy Angeline. (1992). Managing Change: Strategies for Continuing Education. The Journal of Continuing Education in Nursing, 23 (5), 197-200.
- Camp, L. D. (1988). A comparison of nurses' recorded assessments of pain with perceptions of pain as described by cancer patients. Cancer Nursing, 11, 237-243.
- Cleeland Charles S., Gonin Rene, Hatfield Alan K. et al. (1994). pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. The New England Journal of Medicine, 330 (9), 592-596.
- Christine Miaskowski, RN, Rhonda Nichols, RN, Robert Brody, MD et al. (1994). Assessment of patient satisfaction utilizing the American Pain Society's quality assurance standards on acute and cancer-related pain. Journal of Pain and Symptom Management, 9

(1) , 5-11.

Dalton, J. A. (1989). Nurse' s perceptions of their pain assessment skills, pain management practices and attitudes toward pain. *Oncology Nursing Forum* , 16 , 225-231.

Dalton, J. A. , Blau, W. , Carlson, J. , Mann, J. D. , Bernard, S. , Toomet, T. , Pierce, S. , Germino, B. (1996) . Changing the relationship among Nurse' s knowledge, self-reported behavior, and documented behavior in pain management : Dose education make a difference ? *Journal of Pain and Symptom Management*, 12, 308-319.

Dawn. (1991) . Effects of continuing education pain assessment and documentation. *Cancer Nursing*, 14 (1) , 49-54.

Donovan, M. I. (1985) . Nursing Assessment of Cancer Pain. *Seminars in Oncology*, 1, 109-115.

Donovan. (1992) . Implementation of the American Pain Society Quality Assurance Standards for Relief of Acute Pain and Cancer Pain in Oncology Nursing Practice. *Oncology Nursing Forum* , 19 (3) , 411-415.

Elliott, T. E. , & Elliott, B. A. (1992) . Physician attitudes and beliefs about use of morphine for cancer pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 7 (3) , 141-148.

Elliott, T. E. , & Elliott, B. A. (1995) . Physician knowledge and attitudes About Cancer Pain Management : A Survey from the Minnesota Cancer Pain Project. *Journal of Pain and Symptom Management*, 10 (7) , 494-504.

Feigenbaum, A. V. (1983) . Total quality control. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Company.

- Ferrell, B. R. (1991). clinical decision making and pain. *Cancer Nursing*, 14 (6), 289-297.
- Ferrell, B. R. (1995). The impact of pain on quality of life : a decade of research. *Nurs Clin North Am*, 30, 609-624.
- Ferrell, B. R., & McCaffery, M. (1997). Nurses' knowledge about equianalgesia and opioid dosing. *Cancer Nursing*, 20 (3), 201-212.
- Feigenbaum, A. V. (1983). *Total quality control*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Fox, L. S. (1982). Pain management in the terminally ill cancer patient : An investigation of nurses' attitudes, knowledge and clinical practice. *Military Medicine*, 147, 455-460.
- Francke, A. L., Luiken, J. B., de Schepper, Abu-Saad, H. H., Grypdonck, M. (1997). Effects of a Continuing Education Program on Nurses' s Pain Assessment Practices. *Journal of Pain and Symptom Management*, 13, 90-97.
- Ger, L. P., Ho, S. T., Sun, W. Z. (2000) Prevalence and Severity of cancer pain in Taiwan. Unpublished Report.
- Ger, L. P., Ho, S. T., Wang, J. J., & Cherng, C. H. (1998). The prevalence and severity of cancer pain : A study of newly-diagnosed cancer patient in Taiwan. *Journal of Pain and Symptom Management*, 15(5), 285-293.
- Ger, L. P., Ho, S. T., Sun, W. Z. (1999). Validation of the Brief Pain Inventory in a Taiwanese population. *Journal of Pain and Symptom Management*, 18, 311-322.
- Ger, L. P., Ho, S. T., Wang, J. J. (1999). Physicians Knowledge and Attitudes Toward the Use of Analgesics for Cancer Pain Management : A Survey of Two Medical Centers in Taiwan. *Journal of Pain and Symptom*

- Management, 20, (5) 335-344.
- Ger, L. P., Lee, M. C., Wong, C. S., et al. (2003). The Effect of Education the Use of Analgesics for Cancer Pain Among Physicians and Medical Students. *ACTA ANAESTHESIOLOGICA SINICA*, 41, 105-114.
- Ger, L. P., Chang, C. Y., Ho, S. T., et al. (2004). Effects of Continuing Education Program on Nurses' Practices of Cancer Pain Assessment and Their Acceptance of Patients' Pain Reports. *Journal of Pain and Symptom Management*, 27 (1), 61-71.
- Gonzales GR, Elliott KJ, Portenoy RK, Foley KM. (1991). The impact of a comprehensive evaluation in the management of cancer pain. *Pain*, 47, 141-144.
- Graffam, S. (1981). Congruence of nurse-patient expectation regarding nursing intervention in pain. *Nursing Leadership*, 4 (1), 12-15.
- Green E. (1992). Teaching a New Approach to Quality Improvement. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 23 (1), 20-23.
- Haviley C., Gagnon J., Maclean R, et al. (1992). Pharmacologic management of cancer pain: a guide for the health care professional. *Cancer Nurs*, 15, 331-346.
- Harwood, C. C., & Pieters, G. R. (1990). How to manage quality improvement. *Quality Process*, 22 (3), 48.
- Hasan, M. and Kerr, R. M. (2003). The relationship between total The TQM Magazine, 15 (4), 286-291.
- Holmes, S. (1991). Preliminary investigations of symptom distress in two cancer patient populations: Evaluation of a measurement instrument. *Journal of Advanced Nursing*, 16 (4), 439-446.
- Ho, S. T. (1993). The prevalence and pathophysiology of cancer pain. *A*

- paper presented in the workshop of pain and management. Taipei, Taiwan. Marquis, B. L. , & Huston, C. J. (2003) . Leadership role and management function in Nursing Theory & Application. Lippincott William & Wilkins.
- Hsieh, R. K. , (2005) . Pain Control in Taiwanese Patients with Cancer : A Multicenter, Patient-Oriented Surver. J Formos Med Assoc, 104 (12) , 913-919.
- Ishikawa, K. , (1972) . Quality Control Starts and Ends with Education. Quality Progress, 5 (8) , 18.
- Janjan, N. A. , Martin, C. G. , Payne, Richard, et al. (1996) . Teaching Cancer Pain Management : Durability of Educational Effects of a Role Model Program. American Cancer Society , 77 (55) , 996-1001.
- Lewin, K. (1951) . Field theory in social science. New York : Harper & Row. Lin C. C. , Ward S. E. (1995) . Patient-related barriers to cancer pain management in Taiwan. . Cancer Nursing, 18 (1) , 16-22.
- Maguerez, G. (1997) . The CQI/TQM journey in France. Joint Commission Journal on Quality Improverment, 23 (1) , 33-37.
- McCaffery, M. , Ferrell, B. R. , O' Neil-Page, E. , & Lester , M. (1990) . Nurses' knowledge of opioid analgesic drugs and psychological dependence. Cancer Nursing, 13 (1) , 21-27.
- McCaffery, M. , Ferrell, B. R. , (1995) . Nurse' s Knowledge About Cancer Pain : A Survey of Five Countries. Journal of Pain and Symptom Management, 10 (5) , 356-369.
- McCaffery, M. , Ferrell, B. R. , (1997) . Nurse' s Knowledge of pain assessment and management : How much progress have we made ? Journal of Pain and Symptom Management, 14, 175-188.

- McCaffery, M., Pasero, C. (1999). Misconceptions that hamper assessment and treatment of patient who report pain. *Pain clinical manual*, 2nd ed Boston Mosby, pp. 175-188.
- McNaull, F. W., Mclees, J. P., Belyea, M. J. & Clipp, E. C. (1992). A Comparison of Educational Methods to Enhance Nursing Performance in Pain Assessment. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 23 (6), 267-271.
- Mortimer, J. E., Bartlett N. L., (1997). Assessment of Knowledge About Cancer Pain Management by Physicians in Training. *Journal of Pain and Symptom Management*, 14 (1), 21-28.
- Paice J. Mahon S. M. Faut Callahan M. (1991). Factors associated with adequate pain control in hospitalized postsurgical patients diagnosed with cancer. *Cancer Nurs*, 14, 298-305.
- Parker, S. L., Tong, T., Bolden, S. & Wingo, P. A. (1997). Cancer statistics, CA-A Cancer Journal for Clinicians, 47 (1), 5-9.
- Porter Y. (1990). Brief: Evaluation of Nursing Documentation of Patient Teaching. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 21 (3), 134-137.
- Richardson, T. L. (1997). *Total quality management*. New York, NY: International Thomson Business Press.
- Rogers, E. (1971). *Social change in rural society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc. Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). New York: Free Press.
- Samson, D. and Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance,

- Journal of Operations Management, 393-409.
- Sovie, M. D., & Jawad, A. F. (2001). Hospital restructuring and its impact on outcomes: Nursing staff regulations are premature. *The Journal of Nursing Administration*, 31 (12), 588-600.
- Spross, J. A., McGuire, D. B., Schmitt, R. M. (1990). Oncology Nursing Society Position Paper on Cancer Pain Part I. *Oncology Nursing Society*, 17 (4), 595-954.
- Susan, S., Lang, Richard, B., Patt. (1994). 你不必受苦 (周芬娜譯). 台北: 平安文化 (1997)。
- Tafas, Patiraki, McDonald, & Lemonidon, (2002). Testing an Instrument Mwasuring Greek Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain. *Cancer Nursing*, 25 (1), 8-13.
- Thurston H. I. (1992). Mandatory Continuing Education What the Research Tells Us. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 23 (1), 6-14.
- Urden, L. D., & Walston, S. L. (2001). Outcome of hospital restructuring and reengineering: how is success or failure being measured? *The Journal of Nursing Administration*, 31 (4), 203-209.
- Von Roenn, Cleeland, C. S., Gonin, Rene, et al, (1993). Physician Attitudes and Practice in Cancer Pain Management A Survey from the Eastern Cooperative Oncology Group. *Annals of Internal Medicine*, 119 (2), 121-126.
- Vortherms, R. Ryan, P. & Ward, (1992). Knowledge of attitudes toward and barriers to pharmacologic management of cancer pain in a statewide random sample of nurses. *Research in Nursing and Health*, 15 (4), 59-66.

William F. Glueck, Business Policy, 2nd ed., New York :

McGraw-HillCo., 1967, pp5-8.

Zimmerman, story, Gaston-Jogansson, &Rowles. (1996). Psychological variables and cancer pain. Cancer Nurs, 19 (1) , 44-52.