比較護理進階制度實施前後護理能力及影響因素分析

徐南麗/慈濟大學護理系教授、主任，兼花蓮佛教慈濟綜合醫院護理顧問

林碧珠/台北榮民總醫院護理長

徐曼瑩/國立台北護理學院醫護教育研究所所長

楊克平/耕莘護理專科學校校長

摘 要

本研究目的在：(1)了解分級後護理人員之護理能力，並與未實施分級制度時之能力做比較；(2)分析影響護理能力分數之有關因素。研究對象為某醫學中心護理人員，實施進階制度前調查時間為 88 年 12 月，樣本數為 321 人，實施進階制度後調查時間為 90 年 7 月，樣本數為 222 人，以 Likert 5 分法測護理能力。研究結果顯示(1)實施進階制度前與實施進階制度後護理人員總能力平均分數分別為 3.77，3.78，表示大部分能完成各項護理工作。(2)實施前後六大能力，含照護、溝通、教學、管理，研究及自我成長能力分別為 4.04，4.03；3.95，3.95；3.83，3.78；3.69，3.71；2.85，2.98；3.60，3.68。(3)比較前後測在六大能力分數上均無顯著差異，(4)以變異數分析進階制度實施後在年齡、職稱、婚姻、子女狀況、服務年資、參加訓練、工作重要性、進階意願、主觀分級客觀分級上皆有顯著差異。(5)迴歸分析顯示主觀分級、上司領導、家人支持、個人意願及年資分組可解釋影響護理能力變數之 21.7%，仍有 78.3%影響因素尚未發現。故建議二年後再評值 N1，N2，N3，N4 之護理能力，研究結果做為改善教學訓練及提昇護理品質之參考。

關鍵語：臨床進階制度，護理能力，評值

前 言

由於科技進步，醫療方法的精細化及複雜化，護理工作內涵亦隨之複雜與繁重，學生在護理學校所接受培訓的內容可能無法完全配合上醫療的進步，使畢業生經常因不能適應臨床工作多元化環境而離職，因此各醫療機構紛紛加強職前訓練、在職教育訓練或建立護理專業能力分級制度來留住人才，以維持護理服務品質(Western, 1994)。

美國在 1970 年代護理界即因發現護理學校畢業生臨床技能表現之變異性很大、離職率高、服務年資低等問題，而有臨床分級制度之產生(Girot, 1993)。國內長庚醫院於 1982 年首先設立護理人員能力進階制度，至 1994 年為止台灣地區各級醫院共有 89 家醫院推展護理能力進階制度(杜，1994)。至 1998 年有將近 116 家醫院參加衛生署委託護理學會辦理的「基層護理人員臨床專業能力進階制度實驗計劃」，佔評鑑地區教學醫院以上合格的 63.3%(曾，1998)，至 2001 年有 151 家醫院參與，表示各醫院大多肯定分級制度的重要，並努力建立適合自己醫院或可共用的分級制度。

「能力」對於專業的權威而言非常重要，因為專業化的判定乃決定於成員的能力或專業技能(Deane & Campbell, 1985)，而提供病患護理照顧之護理人員及所執行護理標準，對於護理照顧品質影響甚鉅(Western, 1994)，護理能力如何測量呢？其影響因素為何？實為專業主管所關心主題。

研究目的

本研究之研究目的是為了了解以下的問題：

一、了解進階制度實施前護理人員的六大能力。

二、了解進階制度實施後護理人員的六大能力。

三、比較進階制度實施前後護理人員六大能力的差異。

四、分析影響護理能力的有關因素而驗證下列假設。

1. 護理人員能力因個人背景不同，而在年齡、學歷、職稱、婚姻、子女狀況上有顯著差異。

2. 護理人員能力因專業有關因素不同，而在服務年資、到院服務單位多少、參加在職教育訓練、對工作的重要性上有顯著差異。

3. 護理人員能力因進階有關因素不同，而在參加進階意願、主觀分級程度、客觀分級程度上有顯著差異。

4. 護理人員能力因社會環境不同，而在家人支持、工作環境上有顯著差異。

5. 護理人員能力因工作滿意度，如工作穩定性、升遷、與同事相處、上司領導方式與福利措施上有顯著差異。

文獻查證

護理能力

Buckenham(1987)將護理人員角色功能分五個層面，包括照顧病人、管理、人際關係、指導病人及行政等能力。Ellis 及 Hartley(1995)認為護理能力除了在護理過程中提供患者之照顧外，還需包括溝通、與其他成員互動、及自我與專業發展能力。Schwirian(1978)認為護理能力包括六個層面：病危病人照顧、領導、教學與協調、計畫與評值、人際關係與溝通、專業發展能力，並發展 The Six-Dimension Scales of Nursing Performance(Six-D- Scales)量表。國內學者于(1991)參考國內外學者的研究，發展的護理能力量表包含計畫/評值、重症護理、教學/協調、人際關係/溝通、領導、專業成長六層面，並用於不同學制之護理畢業生護理能力之比較研究。

白、徐及汪(1999)參考相關文獻(徐、鍾、白、郭、林、陳，1994；Schwirian, 1978)發展的護理能力量表包括照顧、教學、溝通、管理、研究、自我與專業成長六項能力。並用此量表調查某家醫學中心護理人員之護理能力，護理人員自覺最佳的能力

依序是照顧能力、溝通能力、教學能力及管理能力，專業能力及研究能力則較差。

進階制度與專業能力

曾、尹、陳(1997)對中部一所醫學中心護理人員調查，亦發現實施進階制度可提昇護理人員的護理能力，並發現護理人員對進階制度均持正向肯定態度(曾，1998)。Strzelecki (1989)研究發現實施臨床進階制度可以：1.區分臨床護理能力；2.增強責任感；3.作為臨床績效的評值；4.增加專業成長的機會；5.增加自主性及決定能力。Guerrero 和 Hansen(1993)及 Kreider 和 Barry(1993)之研究亦證明臨床能力分級制度不僅可促成護理人員之成長，更能增加其服務之領域。Costa(1990)同樣認為臨床進階制度可提高護理人員的專業價值。Pettno(1998)認為臨床進階制度可確認護理人員的護理能力，提昇責任感、增加對組織的承諾、增強自我價值、正向的道德觀等，同時在促進專業成長的過程中也創造出臨床學習氣候。

影響護理能力相關因素之研究

許多學者探討護理人員所受護理教育程度對護理能力的影響，較高學歷者尤其是大學畢業生一般被認為有較好的護理能力，尤其在教學、溝通、整體性護理及研究能力上。健康指導、發揮護理獨立能力及領導能力等，被認為是大學護理教育畢業生所被期望的專業能力，而專科與高職則是以培養護理專業實用人才為主(于、馬，1993；林、徐、陽、廖、郭、蘇、黃等，2001)。毛(1988)之研究調查指出，高職者其在病人情況變化的判斷力及革新能力上較專科者會出現較多的問題。Selvey, Bontrager, Hirsh,和 Daley(1991)及 Bartlett, Simonite, Westcott 和 Taylor(2000)亦指出大學畢業之護理人員比較能夠提供病人整體護理，且善於溝通、管理且較具教學技能。Ahrens 及 Padwojski(1990)所做的調查發現高職畢業的護理人員，自覺在技術和行政技能上均比大學專科畢業的護理人員強，但在教學及研究方面則比大學畢業護理人員差。另有研究也指出大學畢業之護理人員自覺溝通能力優於專科及高職畢業

之護理人員(Cooney, 1992)。國內學者(毛，1988)針對大學護理系畢業生設計臨床護理能力評量表，並認為臨床護理能力應分為一般性專業護理能力及高層次專業護理能力兩個層次，如此才能明確顯示學士護理人員臨床護理能力特質。林(1988)研究報告亦指出大學畢業之護理技能、溝通技巧與行政能力得分最高，其次為高職畢業護士，專科畢業的護士第三。但大部分高職與專科畢業之護理人員，執行護理技術能力較強，但行政能力較差。

徐等(1994)調查台灣護理界對不同學歷及畢業生專業能力之意見，結果顯示；職校畢業護士雖然以「照顧個案能力」為主，但如果能參與發展個案護理計畫，才能使個案與護理人員對於個案健康需求與問題解決程度或期望結果有一致性的認同。業者對專業能力各階級之認同，不因其學歷、專任職位、服務醫院種類、教學及臨床工作經驗有無而有顯著差異。教學醫院對大學層級護理人員之照顧、溝通及管理等之能力的認同度明顯高過非教學醫院，可能與教學醫院對其聘僱護理人員之學歷、經驗及臨床表現能力要求較高有關。過半數的護理人員認為學校較重視護理技能。

除學歷對護理能力之影響廣被探討外，有研究亦發現年齡及職稱與護理能力也有相關性(林，1988)。另研究也發現服務年資與護理能力有關，服務年資越高，護理能力越強(Kreider & Barry, 1993)。于(1991)研究發現影響護生領導能力的重要因素有：臨床壓力適應情形，對護理的興趣、工作重要性之看法、家庭社經狀況。護生之家庭社經狀況越好，對臨床壓力適應情形越好，整體護理能力越高。白、徐、汪(1999)研究發現年齡、教育程度、參加進階意願在護理能力上均有顯著差異。

研究方法

研究方法先將進階分級制度加以說明後，再依研究對象、時間與抽樣方法、研究工具、計分方法效度與信度及資料整理分析等方面分別敘述。

研究對象、時間及抽樣方法

研究對象為某醫學中心所有基層護理人員，研究時間實際為兩年半，自 88 年 7 月起至 90 年 12 月止，分二次抽樣。

1. 第一次抽樣：

第一次調查時間自 88 年 12 月 16 日起至 12 月 31 日止，調查對象為某醫學中心剛分級的 N1、N2、N3、N4 基層護理人員， N1 有 340 位，N2 有 1501 位，N3 有 115 位，N4 有 43 位，共計 1999 位。抽樣方法為 N1、N2 四位取一位，1-4 位號碼中以隨機的方式抽取，如抽到 3 則以第三位為樣本，因 N3 人數不多，所以 N3、N4 樣本全取，共計抽出 416 位，有效問卷 321 份，佔 77%。

2. 第二次抽樣：

90 年確認進階人數 N1 有 323 人、N2 有 1411 人、N3 有 90 人、N4 有 43 人，共計 1867 人。為求樣本有代表性，能代表母群體，因此以 N4 為 1，分別以 N1 為 4：1；N2 為 8：1；N3 為 2：1 的比例，以隨機抽到每一組號碼，如 N1 抽到 4，則以第四號的號碼為樣本，抽取樣本數。共抽取 360 人，有效問卷 222 份，佔 78%。

研究工具

研究工具參考徐曼瑩等人發展的『各層級畢業生專業能力』、白玉珠發展出的『醫學中心護理人員能力及相關因素量表』及專家諮詢意見，加以修改為問卷工具。問卷內容第一部份為基本資料；第二部分基本能力，包括六大護理能力，照顧、溝通、教學、管理、研究及自我與專業成長能力（簡稱成長能力）；第三部分為工作滿意度。

計分方法

護理能力以 Likert Scale 五分法表示，1 分表示無法做到，2 分表示大部分做不到，

3 分表示尚可做到，4 分表示大部分能做到，5 分表示完全能做到。因此 1-5 分程度之分界點定為 1.5 以下，1.6-2.5，2.6-3.5，3.6-4.5，4.6 以上，即 1.5 以下表示無法做到，1.6-2.5 表示大部分做不到，2.6-3.5 分表示尚可做到，3.6-4.5 分表示大部分能做到，4.6 分以上表示完全能做到。

效度與信度

本研究問卷是由某醫學中心教委會同仁及護理專家依護理人員應具備好能力及對工作的滿意度，內容共同修改問卷，因此有其專家效度。至於信度：第一次問卷 68 項六大護理能力量表，信度採 Cronbach's alpha 值為 0.96。第二次問卷，68 項六大護理能力量表 Crobanch's alpha 值為 0.97，二次均有良好信度。

資料整理分析

填寫回來的問卷經主持人、統計專家與研究助理等人進行資料整理分析與審閱，剔除無效問卷後，以 SPSS 套裝軟體進行統計分析。以平均數、標準差、t-test、ANOVA、Correl-ation、Scheffe's test、Stepwise Regression 等方法分析。

結果與討論

研究對象的基本資料

進階制度實施前，年齡以 26-30 歲最多，佔 50.8%；96.3%均為專科以上程度，服務年資 3 年以上者佔 86%。82.8%的人都願意分級，自認為 N2 級人員最多，佔 59.2%，自認 N3 者次之佔 28.3%，而實際分級 N2 佔 89.1%。進階制度實施後 26-30 歲人數仍最多,但只佔 32.9%，31-35 歲次之佔 29.3%。89.2%的人願意分級，44.%的人自認為 N2，27.5%自認 N3，實際分級結果 54.1%為 N2，16.2%為 N3，在主客觀分級上是有差異的。

六大護理能力平均數

六大護理能力各項平均數、標準差與進階制度實施前後 t-test 比較詳見表一(因限於篇幅，68 項指標無法一一列出，請參考徐、林、楊、賴，2001。)六大能力進階制度實施後的總護理能力平均分數為 3.78 分，雖比進階制度實施前 3.77 分高，但無顯著差異。六大能力中進階制度實施前測試顯示照顧能力最好，平均 4.04 分，其次為溝通能力，最差為研究能力，平均 2.85；進階制度實施後顯示照顧能力最好，平均 4.03 分，其次為溝通能力，最差為研究能力，二組間以 t-test 比較均無顯著差異。研究顯示分級制度實施一年半，在護理能力上無顯著進步，可能與某醫院原教學工作有良好的計劃施行，教學內容沒有太大變動，且護理人員一直很上進有終生學習觀念有關。

以變異數分析，分析影響總護理能力有關因素詳見表二，進階制度實施後測試結果顯示

1.總護理能力個人因素在年齡、職稱、婚姻、子女狀況上有顯著差異。

2.總護理能力專業因素在服務年資、參加訓練、對工作的重要性上有顯著差異。

3.總護理能力進階因素在進階意願、主觀分級及客觀分級上均有顯著差異。

4.總護理能力社會環境因素在家人支持、工作環境上無顯著差異。

5.總護理能力在工作滿意度上無顯著差異。

進階制度實施前測試結果與進階制度實施後測試結果之變異數分析結果略同，只有在進階意願、客觀分級上與工作重要性上無顯著差異。由表 2 可見年齡與總護理能力有關, 進階制度實施後測試結果年齡高於 36 歲者分數 3.99 分，高於年齡 31-35 歲者(3.89 分)，高於 26-30 歲者(3.81 分)，高於 25 歲者(3.45 分)，四組間有顯著差異，與白等(1999)所做的研究相似，顯示年齡愈大，護理能力愈高。學歷大學比專科、專科比職校分數高(3.82＞3.75＞3.48)，與 Ahrens＆Padwoski(1990)所做的調查同，

認為在教學及研究能力上，職校、專科不如大學生。護理師比護士護理能力分數高(3.98＞3.75)，已婚比未婚分數高(3.90＞3.71)，有子女比無子女分數高(3.94＞3.71)，服務年資愈高能力愈強，有參加訓練比無參加訓練能力強(3.94＞3.71)，有進階意願與無進階意願護理能力分數高(3.94＞3.75)，自認 N3 程度者能力最強 4.31 分，反之自認 N4 分數較低 3.77 分，且有顯著差異，可能與某院在分級時認定原有專科護理師為 N4 有關。客觀分級 N4＞N3＞N2＞N1(4.29＞4.05＞3.67＞3.38)，呈現非常合理分數。在工作重要性上第一次分級時自認工作重要者護理能力分數比認為工作不重要者高(3.85＞3.72)，然在第二次分級時工作認為不重要者分數反而比工作重要者高(4.66＞3.85)，原因有待討論，其餘研究結果與白等(1999)研究結果，有較多相似之處。

以逐步迴歸分析影響護理能力的因素(見表三)

在進階制度實施前分級時顯示主觀分級程度在工作滿意度中，與同事相處與年齡分組可解釋影響護理能力 25%，若以進階制度實施後分級時的變項投入，顯示主觀分級程度，工作滿意度之上司領導、家人支持、個人意願及年資分組可解釋影響護理能力因素 21.7%，表示仍有許多影響因素尚未發現。

結 論

由研究顯示：

一、進階制度實施前六大護理能力以照顧能力最佳,平均4.03分,其次為溝通能力3.95分，最差為研究能力，平均為 2.85 分。進階制度實施後以照顧能力最佳，平均 4.03 分，其次為溝通能力 3.95 分，最差為研究能力，平均

2.98 分。與第一次分級比較無顯著差異。

二、進階制度實施前後總護理能力平均分數為 3.77、3.78 分，表示大部分能完成工作，但仍有許多值得努力突破的空間。

三、以變異數分析影響總護理能力有關因素，進階制度實施後顯示年齡、職稱、婚姻、子女狀況、服務年資、參加訓練、進階意願、主觀分級、客觀分級及工作重要性上有顯著差異。回歸分析顯示主觀分級程度、上司領導、家人支持、個人意願及年資分組可解釋影響護理能力變數之 21.7%，仍有許多影響因素尚未發現。

研究貢獻

一、本研究建立基層護理人員臨床專業能力進階制度，使護理人員有進階目標遵循，對增強護理人員主動學習精神，提昇護理品質，降低離職率有具體貢獻。

二、本研究完成各種考題，含 N1 升 N2、N2 升 N3，各科專科考題，對專科護理品質提昇及教學訓練有極大幫助。

三、本研究完成進階制度實施前後護理能力測試，了解護理人員六大能力及工作滿意度，對護理能力缺失之處加強訓練，改善課程設計，提昇品質及專業能力，在提昇工作滿意度有極大貢獻。

研究限制

本研究因限於人力、財力、時間，只能在某醫學中心進行測試，已完成進階制度實施前初試及一年七個月後測試，然取樣人數在 N3、N4 人數稍嫌不足，未來若能針對 N3、N4 同仁進行訪談，了解實際護理能力，可能有助研究之信效度。

建 議

一、將護理人員臨床專業能力進階手冊給每病房一本外，建議各單位能利用有關會議加強宣導，並替同仁規劃護理生涯，以期能朝六大護理能力目標邁進。

二、建議 N1 升 N2、N2 升 N3 考題完成測試後 2、3 年後再做研究，以了解進階制度的實施是否提昇護理能力。

三、研究結果發現研究能力有待加強，N4 人員於在職教育課程中應加強研究訓練，N3、N4 並加強個案報告及行政專案撰寫，並以發表文章等，展現研究能力。

致 謝

本研究承台北榮民總醫院經費補助，研究計劃編號為 448-2，台北榮民總醫院護理部尹祚芊主任支持，教委會小組同仁的通力合作，辜淑琳副護理長等人的考題設計，林碧珠護理長的統計協助，莊淑華、陳盈帆、賴正芬、李芸茹研究助理的打字整理，才得以順利完成，特此致謝。

參考文獻

于漱(1991)・台灣北部地區不同學制之應屆畢業生的心理需求，對護理的看法與護理能力之比較研究・國防醫學院護理究所碩士論文。

于漱、馬鳳歧(1993)・不同學制應屆畢業護生護理能力之比較與相關因素分析研究・護理研究，1(1)，35-49。

毛新春(1988)・醫學院護理系畢業生臨床護理能力評量表之設計・醫學研究，9(1)，15-37。

白玉珠、徐南麗、汪蘋(1999)・醫學中心護理人員護理能力及其相關因素之研究・護理研究，7(2)，209-220。

杜敏世(1994)・能力進階制度在臺灣地區發展現象・護理學導論・台北：國立空中大學。

林麗英(1988)・護理人員的護理技能、溝通技巧與行政能力之探討・榮總護理，5(3)，283-288。

林壽惠、徐曼瑩、陽琪、廖華芳、郭素珍、蘇慧芬、黃俊清等(2001)・醫護類技職教育一貫課程規劃說明會；護理與保育群手冊・教育部技術及職業教育司。

徐南麗、林碧珠、楊克平、賴正芬(2001)・護理能力量表之建立與評值・腫瘤護理雜誌，1(2)，81-93。

徐曼瑩、鍾聿琳、白淑碧、郭素珍、林綺雲、陳美滿(1994)・臺灣護理業界對護理

技職教育各層級畢業生專業能力意見之調查・教育部技術與職業教育司委託國立臺北護理學院學研究報告。

曾珍麗(1998)・護理人員能力進階制度實施成效之探討・台北：中華民國護理學會。

曾珍麗、尹裕君、陳都美(1997)・護理人員能力進階制度實施成效之探討・榮總護理，14(2)，52-61。

Ahrens, T. S., & Padwojski, A. (1990). Economic effectiveness of an advanced nurse clinician model. Nursing Management , 21(11), 72.

Bartlett, H. P., Simonite, V., Westcott, E., & Taylor, H. R. (2000). A comparison of the nursing competence of graduates and diplomates from UK nursing programmes. Journal of clinical Nursing. 9(3), 369-379.

Buckenham, M. A. (1987). Student nurse perception of the staff nurse role. Journal of Advanced Nursing, 13, 602-670.

Cooney, A. T. (1992). An orientation program for new graduate nurses: The basis of staff development and retention.The Journal of Continuing Education in Nursing , 23(5), 216-219.

Costa L. (1990). The effect of nursing clinical ladder program on patient care and the nurse. The Wright Institute, (p 172).

Deane, D., & Campbell, J. (1985). Developing Professional Effectiveness in Nursing. Renton：A Prentice-Hall Company.

Ellis, J. R., & Hartley, C. L. (1995). Maintaining competence through staff education. Managing and Coordinating Nursing Care (2nd ed). N Y: Lippincott company.

Girot, E. A. (1993). Assessment of competence in clinical practice: A phenomenological approach. Journal of Advanced Nursing, 18(1), 114-119.

Guerrero, J. H. & Hansen, M. L. (1993). Carrer ladder program. The Journal of Continuing Education in Nursing, 24(1), 32-36.

Kreider, M. C., & Barry, M., (1993). Clinical ladder development: implementing contract learning. The Journal of Continuing Education in Nursing, 24(4), 166-169.

Pettno, P. (1998). A four-level clinical ladder. Nursing Management, 29(7), 52-53.

Schwirian, P. M. (1978). Evaluating the performance of nurses: A multidimensional approach. Nursing Research, 27(6), 347-351.

Selvey, C., Bontrager, J., Hirsh, L., & Daley, M. (1991). Clinical evaluation day: Measuring competency. Nursing Management, 22(1), 50-51.

Strzelecki, S. A. (1989). The development of an instrument to measure the perceived effectiveness of clinical ladder programs in nursing, Temple University, (158 p).

Western, P. (1994). QA/QI and nursing competence: A combined model. Nursing manage-ment, 25(3), 44-46.

表一、進階制度實施前後護理六大能力之 t 考驗

護理能力次別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
照顧能力					
實施前	321	4.04	0.47	0.38	0.69
實施後	222	4.03	0.52		
溝通能力					
實施前	321	3.95	0.54	0.13	0.89
實施後	222	3.95	0.54		
教學能力					
實施前	321	3.83	0.60	1.09	0.27
實施後	222	3.78	0.62		
管理能力					
實施前	321	3.69	0.63	0.40	0.68
實施後	222	3.71	0.61		

研究能力					
實施前	321	2.85	0.79	1.85	0.06
實施後	222	2.98	0.77		
成長能力					
實施前	321	3.60	0.61	1.58	0.11
實施後	222	3.68	0.64		
總能力					
實施前	321	3.77	0.50	0.43	0.66
實施後	222	3.78	0.52		

* $p < 0.05$

表二、實施進階制度後影響六大能力及總護理能力有關因素之變異數分析 (N=222)

變數	照顧能力平均數	溝通能力平均數	教學能力平均數	管理能力平均數	研究能力平均數	成長能力平均數	總護理能力平均數	p 值
1.<25	3.76	3.65	3.38	3.30	2.77	3.26	3.45	0.00
2.26-30	4.07	4.01	3.77	3.72	3.01	3.67	3.81	
3.31-35	4.12	3.97	3.92	3.83	3.04	3.87	3.89	
4.>36	4.12	4.18	4.06	4.03	3.08	3.94	3.99	
服務年資								
1.<2	3.80	3.72	3.43	3.35	2.78	3.31	3.50	0.00
2.3-5	4.12	4.05	3.81	3.80	3.09	3.81	3.88	
3.6-10	4.18	4.05	3.95	3.89	3.03	3.83	3.92	
4.>11	4.08	4.06	4.01	3.90	3.11	3.91	3.93	
職稱								
約聘護士	3.77	3.71	3.41	3.36	2.72	3.31	3.48	0.00
護士	4.02	3.91	3.69	3.66	2.98	3.65	3.75	
護理師	4.17	4.11	4.06	3.95	3.12	3.92	3.98	

子女狀況								
無子女	3.98	3.88	3.67	3.60	2.91	3.58	3.71	0.00
有子女	4.12	4.07	3.98	3.92	3.12	3.88	3.94	
進階意願								
1.不願意	4.03	3.89	3.84	3.76	2.79	3.53	3.75	0.04
2.願意	3.99	3.90	3.69	3.65	2.96	3.60	3.73	
3.很願意	4.11	4.08	3.98	3.83	3.12	3.95	3.94	
主觀分級								
N1	3.70	3.63	3.35	3.21	2.63	3.16	3.68	0.00
N2	3.95	3.83	3.60	3.65	2.83	3.52	4.02	
N3	4.20	4.17	4.13	3.99	3.24	4.02	4.31	
N4	4.45	4.42	4.23	4.06	3.53	4.36	3.77	
客觀分級								
N1	3.71	3.67	3.35	3.25	2.66	3.19	3.38	0.00
N2	4.05	3.91	3.75	3.73	2.90	3.65	3.67	
N3	4.23	4.23	4.17	4.06	3.39	4.13	4.05	
N4	4.29	4.28	4.20	3.99	3.42	4.20	4.29	
家人支持								
1.不支持	4.02	3.98	3.94	3.97	3.42	3.76	3.68	0.34
2.支持	4.02	3.91	3.73	3.66	2.97	3.61	3.78	
3.很支持	4.05	4.01	3.82	3.74	2.90	3.80	3.92	
工作環境								
1.不舒適	3.95	3.83	3.58	3.65	2.91	3.60	3.95	0.17
2.舒適	4.02	3.94	3.79	3.71	3.00	3.64	4.02	
3.很舒適	4.16	4.14	3.95	3.77	2.95	4.00	4.16	
工作重要性								
1.不重要	4.64	4.75	4.68	4.95	4.40	4.15	4.66	0.01
2.重要	3.99	3.87	3.73	3.67	2.97	3.55	3.73	
3.很重要	4.07	4.04	3.83	3.74	2.96	3.88	3.85	

表三、影響護理能力程度之逐步迴歸分析(N＝222)

投入變項順序	R	R2	F 值
1.主觀認知分級程度	0.357	0.124	31.79
2.上司領導	0.403	0.155	20.93
3.家人支持	0.445	0.187	17.68
4.個人意願	0.467	0.203	14.92
5.年資	0.485	0.217	13.10

The Comparison of Pre and Post Nursing Competence and Influencing Factor in Implementing Clinical Ladder Systems

Nanly Hsu, Pi-chu Lin, Man-ying Hsu, Ke-ping Yang

Abstract

The purposes of this study were to (1) understand and compared pre and post nursing competence (2) analyze the factors impacting nursing competence. The study was conducted from Dec 1,1999 and ended on Jul. 31, 2001. A total of 321 nurses participated in pre implementation clinical ladder system and 222 nurses took the posttest in a medical center. A 5-point Likert scale was used to test nursing competence. The results showed that (1) the average pre and post nursing competence mean scores were 3.77 and 3.78; (2) the mean pre and post-test scores of six nursing competence areas including caring, communicating, teaching, managing, research, self-growth and professional development ability were 4.04, 4.03; 3.95, 3.95; 3.83, 3.78; 3.69, 3.71; 2.85, 2.98; 3.60, and 3.68; (3) there were no significant differences between these two groups in the six nursing competence areas; (4) there were significant differences in age, working position, marital status, number of children, years of service, attending training, motivation to attend clinical ladder systems, subjective nursing competence classification, objective nursing competence classification (N1, N2, N3, and N4), and importance of work by using ANOVA. Subjective nursing competence classification, boss's leadership, family support, personal motivation, and working years could explain 21.7% of the variance by using stepwise regression. There were 78.3% impact factors not found in this study. The researchers suggested evaluating nursing competence 2 years later continuously in order to use this data to improve teaching and evaluate the quality of nursing care.

Key words: Clinical Ladder Systems, nursing competence, evaluation