

技術混合照護模式下護理人員自覺護理活動之改變

梅婷婷·李卓倫*·梁亞文**·黃立琪***

中文摘要

本研究目的是探討技術混合照護模式實施後，護理人員自覺其護理活動、工作壓力、工作負荷與超時工作之改變情形及其相關性。本研究為橫斷式研究設計，以結構式問卷於照護模式實施後6個月進行調查。研究對象為三間全責照護模式試辦醫院，內科病房護理人員共39位。結構式問卷之信效度採專家效度(CVI值：.9)及內在一致性檢測(Cronbach's $\alpha = .964$)，共有52個題項，內容包含基本資料及護理活動。護理活動分為直接、間接、相關護理活動及個人活動四類。研究結果顯示技術混合照護模式實施後，護理人員自覺直接護理活動減少，尤其是協助病人翻身、維持身體清潔等；間接護理活動顯著增加($p < .05$)，增加的有指導與確認輔助人員照護工作正確性與完整性、交班時間等；相關護理活動顯著增加($p < .001$)，如與照護團隊合作、參與在職教育與會議等；工作壓力顯著增加($p < .05$)，及個人活動中自覺憋尿情形增加。相關性部分，只有相關護理活動與工作壓力、負荷及超時工作情形呈顯著正相關。研究發現技術混合照護模式中，護理人員對病人的基本照護之活動減少，間接及相關護理活動增加，工作壓力增加。結果可為臨床護理實務之參考。

關鍵詞：技術混合照護模式、護理活動、輔助人員、護理人員。

前言

2003年SARS所突顯的院內感染及陪病文化問題，政府機關開始針對護理人力配置、照護模式及照護品質，進行一系列的調查與研究，其目的是在建構合宜的護理照護模式以提升醫療品質，並在兼顧各醫院的成本效益下，緩解護理人力不足的問題。

研究指出，輔助性人員的加入可協助護理人員執行病人日常生活照護，讓護理人員有更

多時間執行專業護理活動，以提供良好的照護品質(Powers, Dickey, & Ford, 1990)。國內照護模式相關試辦計畫及研究顯示，技術混合照護模式實施後，病人、家屬及護理人員滿意度增加(台北市政府衛生局醫護管理處，2005；黃，2005；黃，2005)、家屬在院陪伴率下降(游、陳、鄭、吳，2003)、病人照護品質降低或沒有改變(黃，2005；黃，2005)。然而，有輔助人員協助護理人員執行照護的模式是否會改變護理人員的護理活動內容，甚至是否會影響護理人

中山醫學大學護理系臨床實習指導教師 *國立台中護理專科學校老人服務事業管理科副教授 **國立台中護理專科學校老人服務事業管理科副教授 ***中國醫藥大學護理系助理教授暨中國醫藥大學附設醫院兼任督導

受文日期：98年6月25日 修改日期：98年10月22日 接受刊載：98年10月27日

通訊作者地址：黃立琪 中國醫藥大學護理系 40402 台中市北區學士路91號 電話：(04)22053366轉7120; E-mail: lichi@mail.cmu.edu.tw

員工作壓力和工作負擔？本研究欲探討在技術混合照護模式，護理人員自覺其護理活動的改變情形，以了解護理人員在此照護模式中工作範圍和內容的改變，並作為政策制定及醫療院所照護模式之參考。

文獻查證

一、技術混合照護模式

技術混合照護模式是指在醫療機構中，有輔助人員加入護理照護團隊中，協助註冊護士執行病人照護工作的一種照護模式(盧，2009)。目前台灣針對此一照護模式有不同的稱呼，如複合式護理照護模式(黃，2005)、全責照護(黃、邱，2007；盧，2009)等，但模式的組成與運作方式皆為技術混合照護模式(梅、李、梁、劉、黃，2009)。歐美國家對於在技術混合照護模式中的輔助人員有不同稱謂，例如護理照護輔助人員、無照輔助人員、輔助人員、護理助理員、健康照護輔助人員等，而台灣大部分稱之為照顧服務員(簡稱照服員)。雖然各國對於輔助人員的稱呼有所不同，但其所執行之工作內容大都是相似的，例如維護病人衛生、協助進食、日常活動、協助上下床，以及協助維護病人安全等。目前歐美各國及台灣，皆規範輔助人員所執行的照護工作，需在護理人員的監督與指導之下(游等，2003；Keeney, Hasson, McKenna, & Gillen, 2005; Wilson, 1997)。

Badovinac、Wilson和Woodhouse(1999)指出，非護理專業工作由輔助人員協助執行，可以讓註冊護士有更多的時間執行專業活動。另有研究顯示，護理人員喜歡組織雇用輔助人員一同協助病人照護工作(Francomb, 1997; Rolfe, Jackson, Gardner, Jasper, & Gale, 1999; McKenna & Hasson, 2002)，且註冊護士也滿意將照護工作分派給輔助人員(Badovinac et al., 1999)。但有學

者認為，輔助人員的加入會使得護理人員只做醫療技術性活動，進而使得連續性照護變成分段式照護，最終會造成照護品質降低(Castledine, 1995; Denner, 1995)；況且雖然輔助人員的加入可節省成本，但卻會增加註冊護士督導輔助人員照護工作的責任與工作負擔(盧，2009；Garretson, 2005; Lang, Hodge, Olson, Romano, & Kravitz, 2004)。國內外學者對於技術混合照護模式對病患照護品質，及在護理照護中的成本效益仍有許多議論，因此，國際上對於探討護理技術混合照護施行對於病人、護理人員及組織的影響有增加的趨勢。

二、護理活動

護理活動是護理人員運用心智，以及身體的勞動力來完成與執行病人護理的具體行動(戴，1978)。盧、夏和林(1998)指出護理活動是應用護理過程，來滿足或解決病人問題的一種具體行動，會受到人、時、地的影響，而具有不同的意義。更具體地來說，護理活動即為病房工作中，照顧病人相關的治療或非治療活動(李、劉，2001)，也代表了護理的執業範圍，包括專業知識、技術，及能力的運用(盧等，1998)。多位國內外學者，因不同目的將護理活動分類，例如將護理活動分為直接護理／直接與病人接觸之活動、間接護理／臨床之間接活動、非臨床之間接活動，相關護理／與單位有關之活動、其他非臨床活動，或個人活動／私人活動等(李、劉，2001；蘇、劉、楊、周，1998；Hendrickson, Doddate, & Kovner, 1990)。

直接護理活動是指直接接觸病人之護理活動；間接護理活動是指未直接接觸病人，但與病人相關之護理活動；相關護理活動是與病人照護無關，但與病房事務有關之護理活動；個人活動是不與病人照護及護理單位有關之私人活動(李、劉，2001；蘇等，1998；Harrison & Nixon, 2002; Hendrickson et al., 1990)。上述研究

中，學者對於各類護理活動分類名稱不同，但各類護理活動所包含的內容都有相似之處。

三、技術混合照護模式對護理活動影響之相關研究

研究顯示，輔助人員加入可使護理人員免於執行非護理工作，例如整床、清潔、搬運和事務業務性工作，而讓護理人員有更多時間執行直接護理及需要專業知識的活動，例如病人教育及照護計畫(Anderson, 1997; Badovinac et al., 1999; Gould et al., 1996)，以及有更多時間與病人互動、執行治療程序與評估、處理緊急情況等(Neidlinger, Bostrom, Stricker, Hild, & Zhang, 1993)。Chang、Lam和Lam(1998)研究結果顯示，護理人員在輔助人員協助下，其所執行的基本照護活動顯著減少，而非生產性活動(包括護理人員個人活動，如飲水、用餐、休息等)顯著增加。同時，護理人員執行與醫療團隊溝通，以及收集關於病人身心靈社會需要之資料這兩項護理活動，也在輔助人員加入後顯著增加。台北市立聯合醫院試行全責照護之研究計畫中，大部分護理人員認為，病房助理員協助執行非專業性之工作，能夠提升護理專業照護品質(台北市政府衛生局醫護管理處，2005)。

Harrison和Nixon(2002)針對有輔助人員之一般加護病房護理人員護理活動進行研究，結果發現「病人評估」佔所有護理活動的最高比例，直接護理次之。由上述研究可得知，輔助人員加入照護團隊中，可協助護理人員執行病人基本照護活動，讓護理人員有更多的時間執行需要較多專業知識的護理活動，例如護理計畫、病人教育、病人評估等，使得專業護理照護品質提升。

四、技術混合照護模式對護理人員工作壓力、負荷及超時工作之影響

Chang等人(1998)研究結果顯示，輔助人員

加入可減輕護理人員工作負荷，克服因護理人力不足所產生的問題。Gould等人(1996)研究結果中也提到，輔助人員加入，護理人員超時情形降低且工作滿意度增加。然而，在Cone、McGovern、Barnard和Riegel (1995)研究中，因為護理人員需要去監督輔助人員執行照護工作的情形，以及整合病人照護，因此會增加護理人員的責任與工作負荷，也會增加護理人員的工作壓力。在Blegen、Goode和Reed(1998)研究中發現，在技術混合照護模式中，較高比例的註冊護士，其病房單位的不良事件發生率較低。另有研究指出，擁有較多註冊護士的技術混合照護模式，與住院病患死亡率較低有關(Lang et al., 2004)。

由上述可知，在技術混合照護模式中，護理人員工作情形有實質地改變與影響。目前國內文獻並無針對護理人員在技術混合照護模式中的護理活動內容、工作壓力、工作負荷，及超時工作情形之改變情形進行相關研究，因此本研究的主要目的是要探討在技術混合照護模式中，護理人員自覺其護理活動、工作壓力、工作負荷與超時工作之改變情形，以及彼此之間的相關性。

研究方法

本研究中之技術混合照護模式，即為「全責照護制度專案計畫」中的全責照護模式，意指有輔助人員協助護理人員執行照護的模式。研究方法採橫斷式研究設計，研究對象採立意取樣，於台灣北中南地區三間參與全責照護模式(技術混合照護模式)醫院之護理單位進行調查，以結構式問卷探討於技術混合照護模式2007年7月實施後，護理人員自覺其護理活動於技術混合照護模式實施前與實施後6個月相比的改變情形。研究中之護理人員，包括於試辦護理單位待滿6個月以上之護理人員、試辦醫院之

護理行政主管(護理部主任、督導、試辦護理單位之護理長、副護理長)共39人。三間參與全責照護模式之醫院皆為公立醫院，護理人力依評鑑規定下實施全責照護模式。單位之輔助人員皆由各醫院自聘，在沒有更動原護理人力之下，進行輔助人員加入照護工作，三家醫院輔助人力與病患比，約1/5至1/8。

研究工具為研究者參考文獻後自擬的結構式問卷，記分方式採李克式量表七點計分法(0分表沒有改變，1分為低度增加，2分為中度增加，3分為高度增加；-1分為低度減少，-2分為中度減少，-3分為高度減少)。本問卷內容為探討護理人員自覺護理活動以及工作相關變項的改變情形，內容包括護理人員基本資料10項、護理人員護理活動、護理人員工作壓力相關變項(包括：工作壓力、工作負荷及超時工作)。護理活動部份分為直接護理活動21題、間接護理活動16題、相關護理活動8題及個人活動3題，共48題。分數正分得分越多，表該項護理活動執行情形增加；負分得分越多，表該項護理活動情形減少；其中，個人活動部份之第三題「憋尿情形」，採反向計分。護理人員工作壓力相關變項則包括自覺工作壓力、工作負荷與超時工作之改變情形，同時以三題開放性問答詢問護理人員自覺其工作壓力、工作負荷與超時工作改變之原因為何。

問卷效度檢定採專家內容效度，專家有公共衛生學院健康政策副教授、醫療政策及管理副教授、護理學系副教授、全責照護制度專案計畫醫院護理部督導、護理主管任醫院品管處處長共5位專家。針對問卷內容的適當性進行審查，各專家依研究目的，審核量表內容之合適性、語意清晰程度，逐題予以評分。專家效度分數採Lynn(1986)內容效度指數(Content Validity Index, CVI)，評分標準採4分法，4分為「非常適用」，表該項目不需修改且不可省略；3分為「適用」，表該項目值得保留，但需小部份修

改；2分為「修改後適用」，表該項目可保留，但須大幅度修改；1分為「不適用」，表該項目應完全修改或刪除。

經過專家檢定後，本問卷各題項之CVI都介於.8-1之間，平均CVI的值為.9。問卷信度採Cronbach's α 檢定，預測試及正式施測之內在一致性皆為.964， α 值過高表題目同質性過高及題目重複之可能，經過文獻查閱與專家討論後，因護理活動之行為間相關性高，但問卷所分之四類護理活動之各次量表題項，都為代表該項護理活動所必須存在，且各次量表中題項不相互影響，所以仍然保留所有題項。

經信效度檢測後，問卷修改將原問卷中直接護理活動之「交班時間」與「參與醫護巡房的活動」兩題移至間接護理活動，並增加「執行管路護理」及「提供符合病人生理需求之照護(例如：維持病人呼吸、監測生命徵象)」兩題；在間接護理活動中，將「與醫療團隊者的溝通與合作關係」題項分為「與醫療團隊者的溝通」及「與醫療團隊者的合作關係」兩題；相關護理部分，將「參與會議及在職教育」分為兩題「參與會議」及「參與在職教育」。更改後之護理活動問卷題項，由原本48題增為52題。

本研究經過人體試驗委員會審查，通過後始進行研究，為確保研究對象之權益與個人隱私，此問卷採匿名填寫。

資料收集與處理

本研究問卷共回收39份，回收率達100%，有效問卷為38份(97.44%)。研究所得資料以SPSS Window 15.0統計軟體進行資料處理與統計分析，資料採用描述性統計、單一樣本與獨立樣本 t 檢定，以及皮爾森積差相關係數(Pearson's product moment correlation coefficient)等統計分析方法進行資料分析。

研究結果

一、護理人員基本資料

三間北中南參與技術混合照護模式醫院之護理單位，皆為內科單位，且病患皆為臥床病人，巴氏量表平均分數為21.08($SD=14.22$)，偏向完全依賴之程度，平均年齡為66.68歲($SD=21.11$ 歲)。計畫中輔助人員皆由三家醫院自聘、自行訓練，其平均年齡為45.96歲($SD=9.00$ 歲)，在現任醫院服務平均年資為19.22個月($SD=48.45$ 月)，過去曾在長期照護領域工作的輔助人員佔56%。

參與技術混合照護模式之護理單位的護理人員，北部有10位，中部有15位，南部有13位。所有受測護理人員皆為女性，且年齡分佈在23至57歲之間，平均值為35.26歲($SD=8.49$

歲)，其中以31至40歲為最多，佔47.37%，21至30歲次之，佔31.58%。婚姻狀況方面，已婚者佔57.89%。教育程度則以專科者為最多，佔68.42%，其次為大學，佔23.68%。在工作職級方面，以N2者為最多，佔42.11%，N1者為次之，佔28.95%。於受測之護理人員當中，目前擔任單位領導者佔7.89%，大部分皆無擔任領導職，佔92.11%；曾經擔任過領導者佔28.95%，不曾擔任領導者佔71.05%。在目前護理單位工作時間以6至10年者為最多，共有15位佔39.47%，其次為1至5年(31.58%)、小於1年(15.79%)、11至20年(7.89%)，20年以上者佔5.26%。護理人員從事護理工作以11至15年者為最多佔26.32%，其次為6至10年(23.68%)、1至5年(18.42%)、16至20年(18.42%)，21年以上者則佔10.53%。

表一 護理人員自覺護理活動改變情形—直接護理活動($N=38$)

題項	平均數±標準差	P值
直接護理活動	(-3.16)±22.70	0.40
1.協助病人翻身、擺位及拍背	(-1.16)±1.78	<0.001***
2.協助維持病人身體清潔	(-1.37)±1.98	<0.001***
3.協助病人更換排泄物	(-1.32)±2.08	<0.001***
4.協助病人執行全關節運動	(-0.97)±1.40	<0.001***
5.協助病人進食	(-1.37)±1.81	<0.001***
6.執行病人傷口護理	0.08±1.32	0.72
7.執行管路護理	(-0.24)±1.53	0.35
8.與病人溝通的時間	0.00±1.21	1.00
9.協助病人執行特殊治療或檢查	0.26±1.22	0.19
10.執行護理技術的完整性	0.29±1.01	0.09
11.給予病人藥物的正確性	0.18±1.06	0.29
12.執行收集檢體	0.11±1.62	0.69
13.觀察與評估病人身心狀況	0.08±1.10	0.65
14.提供符合病人生理需求之照護	0.5±1.22	0.02*
15.提供符合病人心理需求之照護	0.03±1.33	0.90
16.評值病人照護結果	0.28±1.11	0.13
17.執行病人安全的活動	0.31±1.37	0.18
18.提供病人疾病相關之健康資訊	0.24±0.91	0.12
19.給予病人出院衛教的完整性	0.32±1.16	0.09
20.提供病人社會福利資源	0.35±1.10	0.06
21.與病人接觸的時間	0.24±1.20	0.23

單一樣本 t 檢定, $H_0: \mu = 0$ * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

二、護理人員自覺護理活動之改變情形

技術混合照護模式實施後，護理人員護理活動改變情形，詳見表一至表三。以各類護理活動總分來看，護理人員護理活動惟有間接護理活動與相關護理活動改變情形具有統計上顯著意義；直接護理活動與個人活動改變情形則不具統計上顯著意義。

直接護理活動部份，護理人員認為其直接護理活動增加，且具有統計上顯著意義者為「提供符合病人生理需求之照護(例如：維持病人呼吸、監測生命徵象)」。護理人員認為直接護理活動減少且具有統計上顯著意義的有5項，依序為：「協助病人更換排泄物」、「協助病人執行全關節運動」、「協助病人翻身、擺位及拍背」、「協助維持病人身體清潔」、「協助病人進食」(見表一)。

間接護理活動部分，護理人員認為其間接

護理活動增加且具有統計上顯著意義的有6項，依序為：「確認照服員照護工作正確性的工作」、「確認照服員記錄完整性的工作」、「指導照服員照護病人技巧的工作」、「交班時間」、「準備藥物的正確性」，以及「與醫療團隊者的合作關係」(見表二)。

相關護理活動部分，護理人員認為其相關護理活動增加且具有統計上顯著意義的有8項，依序為：「執行品質管理稽核」、「參與會議」、「執行單位物品供應」、「執行行政業務相關的溝通」、「提供護理同仁有關病房事務之諮詢」、「執行除護理與病歷紀錄外的文書工作」、「執行病房行政業務」及「參與在職教育」(見表三)。

個人活動部份，護理人員認為於技術混合照護模式實施後，其個人活動增加且具有統計上顯著意義者為「憋尿情形」(見表三)。

表二 護理人員自覺護理活動改變情形－間接護理活動(N=38)

題項	平均數±標準差	P值
間接護理活動	5.16±13.68	0.03*
1.交班時間	0.53±0.98	0.002**
2.參與醫護巡房	0.16±0.49	0.06
3.病歷與護理記錄書寫的完整性	0.11±0.92	0.49
4.制定護理計畫的完整性	0.11±1.03	0.53
5.準備藥物的正確性	0.32±0.74	0.01*
6.協助病人治療與檢查前的準備	0.18±1.09	0.30
7.檢體送檢的處理與追蹤	0.29±1.18	0.14
8.執行飲食與衣物的分送	(-0.13)±1.23	0.52
9.與醫療團隊者的溝通	0.29±0.98	0.08
10.與醫療團隊者的合作關係	0.39±0.95	0.01*
11.指導照服員照護病人技巧的工作	0.74±1.39	0.002**
12.確認照服員照護工作正確性的工作	0.97±1.28	<0.001***
13.確認照服員記錄完整性的工作	0.79±1.17	<0.001***
14.往返護理站與病人單位的次數	0.00±1.25	1.00
15.回應叫人鈴的次數	(-0.21)±1.21	0.29
16.緊急事件的處理	0.03±1.05	0.88
17.聯繫照護相關事宜的工作	0.11±1.06	0.54
18.與家屬的溝通	0.24±1.30	0.27
19.洗手次數	0.26±1.03	0.12

單一樣本 *t* 檢定, Ho: $\mu=0$ * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

三、護理人員自覺工作壓力相關變項之改變情形

技術混合照護模式實施後，護理人員自覺其工作壓力、工作負荷及超時工作情形改變情形，詳見表四。55.26%的護理人員認為，其工作壓力於技術混合照護模式實施後增加，且具有統計上顯著意義，但是，護理人員自覺其工作負荷與超時工作改變情形並無顯著差異。

四、護理人員自覺護理活動與工作壓力相關變項改變情形之相關性

護理人員相關護理活動與護理人員工作壓力、工作負荷及超時工作情形皆呈顯著中度正相關，表示護理人員相關護理活動愈增加，則工作壓力、工作負荷及超時工作情形愈增加(見表五)。

表三 護理人員自覺護理活動改變情形－相關護理活動、個人活動(N=38)

題項	平均數±標準差	P值
相關護理活動	4.26±6.48	<0.001***
1.執行單位物品供應	0.55±0.92	<0.001***
2.執行護理站清潔整理	0.16±0.75	0.20
3.執行除護理與病歷紀錄外的文書工作	0.47±0.89	0.002**
4.執行病房行政業務	0.37±0.88	0.01*
5.執行行政業務相關的溝通	0.55±0.92	<0.001***
6.執行品質管理稽核	0.66±0.94	<0.001***
7.參與會議	0.58±0.92	<0.001***
8.參與在職教育	0.37±0.97	0.02*
9.提供護理同仁有關病房事務之諮詢	0.55±0.92	<0.001***
個人活動	0.16±1.88	0.07
1.休息時間	(-0.11)±0.83	0.44
2.用餐時間	(-0.08)±0.75	0.52
3.憋尿情形(反向題)	(-0.34)±0.94	0.03*

單一樣本 *t* 檢定, Ho: $\mu=0$ **p* < .05; ***p* < .01; ****p* < .001

表四 護理人員工作壓力相關變項改變情形(N=38)

題項	平均數±標準差	P值
護理人員工作壓力之相關變項		
1.全責照護模式實施後與實施前相比您的工作壓力	0.55±1.29	0.01*
2.全責照護模式實施後與實施前相比您的工作負荷	0.39±1.24	0.06
3.全責照護模式實施後與實施前相比您的超時工作	0.32±1.07	0.07

單一樣本 *t* 檢定, Ho: $\mu=0$ **p* < .05; ***p* < .01; ****p* < .001

表五 護理人員自覺護理活動與工作壓力相關變項之相關性

變項	直接護理	間接護理	相關護理	個人活動
工作壓力	0.080	0.147	0.374*	-0.268
工作負荷	-0.023	0.058	0.410*	-0.305
超時工作	-0.092	-0.003	0.561**	-0.258

p* < .05 (2-tailed) *p* < .01 (2-tailed).

討 論

一、護理人員自覺直接護理活動改變情形

在本研究中，護理人員認為其直接護理活動顯著增加的有：提供符合病人生理需求之照護，例如維持病人呼吸、監測生命徵象等。此結果與其他研究結果相似，因護理人員有輔助人員的協助，而有更多時間執行病人評估等具有專業性與高技術性的護理活動(Gould et al., 1996; Zimmermann, 2000)。又本研究中護理人員認為其直接護理活動顯著減少的有5項：協助病人更換排泄物、協助執行全關節運動，協助翻身、擺位及拍背，協助維持身體清潔、協助進食等。Chang等人(1998)針對有輔助人員與沒有輔助人員的護理單位做探討，結果發現有輔助人員協助下，護理人員執行基本照護活動與護理技術性照護活動顯著減少。由此可知，因為輔助人員的工作內容主要為執行病人基本照護，例如：協助病人執行全關節運動、翻身擺位、維持身體清潔、協助進食等。故當輔助人員加入照護團隊中，便會使護理人員執行病人基本照護需求等護理活動減少。

本研究與國外研究均證實，輔助人員可協助護理人員執行病人基本照護之活動，使護理人員更有時間執行專業性技術的活動，如維持病人呼吸道暢通。其餘的專業護理活動，例如提供病人疾病相關健康資訊、提供符合病人心理需求之照護、與病人接觸時間等項目，於本研究雖呈現增加但無統計上顯著差異。此結果與Neidlinger等人(1993)之研究不相同中，受測護理人員表示，雖然輔助人員能協助護理人員執行病人基本照護需求，但也因輔助人員素質、程度不一，故需要花時間督導輔助人員、確認輔助人員工作內容的確實性，以確保病人的安全性。

二、護理人員自覺間接護理活動改變情形

在間接護理活動部分，於本研究中護理人員認為其間接護理活動顯著增加的有：確認照服員照護工作正確性的工作、確認照服員記錄完整性的工作、指導照服員照護病人技巧的工作、交班時間、準備藥物的正確性，以及與醫療團隊者的合作關係。在劉和張(2007)研究中，52.5%的護理人員認為其工作責任包括與照服員溝通、監督、指導，以及委派照服員執行照護工作，因為輔助人員加入而增加。由此可知，專業的護理人員應具有專業知識訓練與判斷能力，有責任去教導與督導輔助人員執行病人照護工作，以確保照護工作的正確性及完整性，當輔助人員遇到問題或不會辨認複雜的臨床問題時，護理人員需要馬上提供協助(McLaughlin et al., 2000)。Chang等人(1998)提到，輔助人員加入後，雖然護理人員所執行的直接護理活動減少，但可能運用較多的時間去督導與指派輔助人員照護工作，以維持照護品質。

於本研究中護理人員自覺其「交班時間」有顯著增加，其原因為受測護理人員表示，在技術混合照護模式中護理人員除了原本的交班外，另需與輔助人員一起交班，且必須確認輔助人員交班內容正確性與紀錄完整性，因此增加交班時間。

三、護理人員自覺相關護理活動改變情形

護理人員認為其相關護理活動顯著增加的有：執行品質管理稽核、參與會議、執行單位物品供應、執行行政業務相關的溝通、提供護理同仁有關病房事務之諮詢、執行除護理與病歷紀錄外的文書工作、執行病房行政業務，以及參與在職教育。此結果與其他研究結果不同，Chang等人(1998)研究顯示，在輔助人員的協助下，護理人員相關護理活動包括研究、品質確認、在職教育、督導等顯著減少，且護理人員認為有較多時間與其他醫療團隊溝通。

Neidlinger等人(1993)研究結果亦顯示，有輔助人員參與之單位護理人員，其參與開會與報告時間降低。本研究中結果與其他研究不同的原因是，試辦護理單位之主管曾表示，為了增加參與制度的護理人員對此模式的了解，故舉辦多次的相關說明會與在職教育，增訂每個月定期的工作檢討會和諮詢討論；另外因為需監測此模式對於照護品質的影響，而增加了監測品質管理與稽核的工作，因此造成本研究之結果。

四、護理人員自覺個人活動改變情形

於本研究中，護理人員認為其個人活動中的憋尿情形顯著增加，休息與用餐情形雖然減少但無統計上顯著改變。本研究結果與Chang等人(1998)的研究中，輔助人員加入後護理人員飲水、用餐、休息等活動顯著增加的結果不同。由開放性問題中發現，本研究之受測護理人員表示，輔助人員的加入雖然協助照護病人，但是因為照護模式的改變，改變了工作內容，如前述之相關說明會與檢討會、品質管理與稽核等活動，且輔助人員的素質不一，需有更多的監測和輔導，皆會改變護理工作項次和時間，所以雖然休息與用餐時間改變不多，但憋尿情形明顯增加。

五、護理人員自覺工作壓力改變情形

護理人員自覺工作壓力於技術混合照護模式實施後顯著增加，研究受測護理人員由開放性問答中，表示工作壓力增加的原因包括：(一)技術混合照護模式相關表單太多；(二)照服員人力不夠；(三)參與技術混合照護模式的病人依賴度較高，導致治療照護較費時；(四)參與技術混合照護模式的病人，其家屬較少在醫院照護病人，故增加與家屬電話聯繫的次數，且當有緊急事情發生時，醫護人員無法立即做決定與處置；(五)照服員的能力與素質參差不齊、對於緊急事件的警覺性低，且照

護技術不純熟，故與輔助人員當班會有心理壓力，因此使得他們的工作壓力增加。對護理管理者來說，因需要安排照護人力、指導照服員工作技巧，以及監測照護品質，因而增加其工作壓力。由此可知雖然輔助人員協助護理人員執行病人的基本照護工作，但是對於護理人員來說，因為多了督導與委派輔助人員執行照護工作的角色與職務，並且需擔任病人安全照護的守門員，所以其工作負荷與工作壓力更是增加。

六、護理人員自覺護理活動與工作壓力改變情形之相關性

在本研究中，只有相關護理活動與護理人員工作壓力、工作負荷，以及超時工作情形具有相關性，且呈顯著中度正相關，由開放性問答中知道其原因，是因為在此照護計畫中，護理人員必須利用工作中或是工作以外的時間來執行相關護理活動，包括參加試辦計畫相關說明會、檢討會、病房會議，為了因應計畫的實施，護理人員也執行品質管理稽核相關工作，對此新的照護模式，與輔助人員的磨合和協調等適應等，這些種種都成為護理人員工作壓力、工作負荷及超時工作情形增加的原因。

結 論

本研究發現在技術混合照護模式中，經由輔助人員的加入能協助護理人員照護病人，尤其是執行病人基本照護之活動。但因為輔助人員的素質不一、訓練不足等原因，護理人員需多時間擔任督導及教導輔助人員執行照護工作的角色，所以間接護理活動增加。此模式為一試辦計畫，為了計畫的施行與後續相關政策有依據數據可參考，病房單位會進行相關的說明會、檢討會、文書作業、照護品質稽核等活動，因此這些相關護理活動，是與臨床護理人

員工作壓力、負荷及工作超時增加的因素有關。此一研究資料收集時間於計畫施行6個月後，於計畫之初期，是照護模式的適應和磨合，及事務性的業務較多，所形成的護理人員工作壓力，是實施此技術混合照護模式所要注意之現象。

建 議

根據本研究結果與發現，針對未來護理實務及研究擬出幾點建議：

一、增加護理人員的領導與管理能力

許多學者提出，護理人員督導輔助人員執行照護工作，是確保病人安全與病人照護標準的關鍵(McIntosh, Moriarty, Lugton, & Carney, 2000)。首先，建議醫療機構應藉由在職教育的訓練與宣導，讓護理人員了解照服員的工作內容與職責，學習本身護理活動在此照護模式中工作內容的改變，例如教導與監督輔助人員照護工作、整合與稽核照護品質等。因此加強護理人員對於病人照護管理的責任與方法，包括如何督導與協助輔助人員執行照護工作。護理人員都應有管理與領導能力，才能夠有效地帶領其照護團隊執行優質的病人照護，以確保病人照護品質及安全。

二、加強輔助人員照護訓練

目前政府機關有明文規定輔助人員的訓練內容及工作項次，但較偏向居家及長期照護所需具備的基本能力，對於急性單位病人照護常見問題及不同疾病患者緊急狀況之判別與處理，並無明確的規定。然而在急性照護單位中，病人疾病的嚴重度和疾病特性，皆與長期照護單位中的病人不相同。目前大部分施行技術混合照護模式的單位，大都依據其病房特性，自行另外多安排相關訓練課程，但此訓練

課程並無統一的標準。此外有些機構之輔助人員屬於外包單位，並無明確的進階照護要求。故建議應明定屬於急性單位輔助人員所需具備基本能力的訓練計畫，並訂定臨床照護能力評核標準，對於已進入急性照護單位之輔助人員來說，也應於在職教育中補足所需的訓練課程，以強化輔助人員對急性病患的照護能力。

三、對未來研究之建議

本研究因受限於此一照護模式只有三間醫院試辦，且每一間試辦醫院皆由一個病房單位，因此本研究之個案數少，無法推論至所有國內之醫療照護機構。建議未來的相關研究，可增加樣本數、增加不同科別單位等，以進一步了解不同疾病種類或依賴程度，對於技術混合照護模式中護理活動改變情形的影響，並能有更全面的探究。此外應可再追蹤此一照護模式中護理活動改變情形，過了適應期後，護理人員的壓力是否有不同。也可以針對在技術混合照護模式中護理活動改變情形，以及是否會對病人照護品質及病人安全造成影響進行探討，以作為未來政策制定上的參考。

誌 謝

此計劃感謝行政院衛生署護理及健康照護處護理科2007年度全責照護制度專案計畫的經費和人力之支持。

參考文獻

- 台北市政府衛生局醫護管理處(2005年5月23日)· 台北市立聯合醫院全責照顧深受好評，助理、家屬皆滿意· 2007年10月9日取自<http://www.healthcity.net.tw/upload/200552316473612.doc>
- 李葆瑋、劉長安(2001)· 探討內、外科病房護理

- 人員每日工作時間分配·榮總護理，18(2)，193-203。
- 梅婷婷、李卓倫、梁亞文、劉立凡、黃立琪(2009)·探討國內技術混合照護模式的演進與現況·*護理雜誌*，56(3)，66-71。
- 黃美智主持(2005)·以複合式護理照護模式促進民眾健康照護品質(行政院衛生署護理及健康照護處護理科94年度促進民眾健康照護品質計畫成果摘要，DOH94-NH-17)·台南市：成功大學醫學院附設醫院。
- 黃素珍、邱月季(2007年3月10日)·中華民國護理師護士公會全國聯合會－第七屆第一次會員代表大會紀錄·尹祚芊理事長，中華民國護理師護士公會全國聯合會第七屆第一次會員代表大會·台北：國際會議廳。
- 黃慈心主持(2005)·建構以病人為中心慢性病房護理人員、病房助理員整合性照護模式與成效探討(行政院衛生署護理及健康照護處護理科94年度促進民眾健康照護品質計畫成果摘要，DOH94-NH-26)·桃園：長庚紀念醫院桃園分院。
- 游麗惠、陳秋芳、鄭聰美、吳文淑(2003年12月)·臺灣住院文化的變革－「台北市立醫院全責照顧試辦計畫」·2007年10月9日取自<http://www.stti.org.tw/publications/no18.htm>
- 劉永芳、張秉宜(2007)·由護理人員觀點探討技術混合照護模式對臨床照護之影響·*長庚護理*，18(4)，487-498。
- 盧美秀(2009)·整合照護模式：技術混合照護模式可行性探討·於盧美秀著，*護理專業問題研討*(二版，309-319頁)·台北：五南。
- 盧純華、夏萍綱、林麗禪(1998)·護理活動與護理專業人員之職責規範·*護理新象*，8(2)，14-17。
- 戴玉慈(1978)·病人和護士對於護理活動重要性的看法·*護理雜誌*，25(1)，66-79。
- 蘇喜、劉慧俐、楊麗瑟、周照芳(1998)·護理人員時間分配·*中華衛誌*，8(1)，36-50。
- Anderson L. (1997). The introduction of generic workers into the ward team: an exploratory study. *Journal of Nursing Management* 5, 69-75.
- Badovinac, C. C., Wilson, S., & Woodhouse, D. (1999). The use of unlicensed assistive personnel and selected outcome indications. *Nursing Economics*, 17(4), 194-200.
- Blegen M. A., Goode C. J. & Reed L. (1998). Nurse staffing and patient outcomes. *Nursing Research* 47(1), 43-50.
- Castledine, G. (1995). Will the nurse practitioner be a mini-doctor or a maxi-nurse. *British Journal of Nursing*, 4(16), 938-939.
- Chang, A. M., Lam, L., & Lam, L. W. (1998). Nursing activities following the introduction of health care assistants. *Journal of Nursing Management*, 6, 155-163.
- Cone, M., McGovern, C. C., Barnard, K., & Riegel, B. (1995). Satisfaction with a new model of practice in critical care. *Critical Care Nursing Quarterly*, 18(3), 67-74.
- Denner, S. (1995). Extending professional practice: Benefits and pitfalls. *Nursing Times*, 91(14), 27-29.
- Francomb, H. (1997). Do we need support workers in the maternity services? *British Journal of Midwifery*, 5(11) 672.
- Garretson, S. (2005). Nurses to patient ratios in American health care. *Nursing Standard*, 19(14-16), 33-38.
- Gould, R., Thompson, R., Rakel, B., Jensen, J., Hasselman, E., & Young, L. (1996). Redesigning the RN and NA Roles. *Nursing Management*, 27(2), 37-41.

- Harrison, L., & Nixon, G. (2002). Nursing activity in general intensive care. *Journal of Clinical Nursing, 11*(2), 158-167.
- Hendrickson, D., Dodddate, M., & Kovner, T. (1990). How do nurses use their time? *Journal of Nursing Administration, 20*(3), 31-37.
- Keeney, S., Hasson, F., McKenna, H. & Gillen, P. (2005). Nurses', midwives' and patients' perceptions of trained health care assistants. *Journal of Advanced Nursing, 50*(4), 345-355.
- Lang, T. A., Hodge, M., Olson, V., Romano, P. S., & Kravitz, R. (2004). Nurse-patient ratios: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. *Journal of Nursing Administration, 34*(7/8), 326-337.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382-385.
- McIntosh, J., Moriarty, D., Lugton, J., & Carney, O. (2000). Evolutionary changes in the use of skill within the district nursing team: A study in two Health Board areas in Scotland. *Journal of Advanced Nursing, 32*(4), 783-790.
- McKenna, H. & Hasson, F. (2002). A study of skill mix issues in midwifery: A multimethod approach. *Journal of Advanced Nursing, 37*(1), 52-61.
- McLaughlin, F. E., Barter, M., Thomas, S. A., Rix, G., Coulter, M., & Chadderton, H. (2000). Perceptions of registered nurses working with assistive personnel in the United Kingdom and the United States. *International Journal of Nursing Practice 6*(1), 46-57.
- Neidlinger, H., Bostrom, J., Stricker, A., Hild, J., & Zhang, J. Q. (1993). Incorporating nursing assistive personnel into a nursing professional practice model. *The Journal of Nursing Administration, 23*(3), 29-37.
- Powers, P. H., Dickey, C. A., & Ford, A. (1990). Evaluating an RN /Co-worker model. *Journal of Nursing Administration, 20*, 11-15.
- Rolfe, G., Jackson, N., Gardner, L., Jasper, M., & Gale, A. (1999). Developing the role of the generic healthcare support worker: Phase 1 of an action research study. *International Journal of Nursing Studies, 36*(4), 323-344.
- Wilson, G. (1997). Health care assistants. *Nursing management, 4*(3), 18-19.
- Zimmermann, P. G. (2000). The use of unlicensed assistive personnel: An update and skeptical look at a role that may present more problems than solutions. *Journal of Emergency Nursing, 26*(4), 312-317.

The Changes of Nurses' Perception of Nursing Activity in the Skill-Mixed Model

Ting-Ting Mei · Jwo-Leun Lee* · Yia-Wun Liang** · Li-Chi Huang***

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study is to explore the changes of nurses' perceptions of nursing activity, work stress, workload, overtime, and the relationship between variables after implementing the Skill-Mixed model. **Method:** This is a cross-sectional designed study. The structure questionnaire is used after implementing the Skill-Mixed model for 6 months. The 39 registered nurses were enrolled from the 3 Skill-Mixed model hospitals. The questionnaire consists of 52 items which include demographic data and nursing activity. The questionnaire contains expert face validity (mean CVI: .9) and internal consist reliability (Cronbach's Alpha= .964). The nursing activities are divided into four categories including direct, indirect, related nursing activities, and personal activities. **Result:** The results reveal that nurses' perception of activity decreased in direct nursing activity such as assisting patient's position change and personal hygiene. The nurses' perception of indirect activity increased ($p < .05$) such as conducting nurse assistants' skills of health care, confirming nurse assistants' works, and time of duty shift; while related nursing activities also increased ($p < .05$) such as collaborating with others in health team, participating continuous education and conference. At the same time, personal activity increased such as suppressing urine, and the nurses' perception of work stress also increased. Only related nursing activity positively associated with work stress, workload, and overtime. **Conclusion:** The study finds that basic direct nursing activities decreased while indirect and related nursing activities increased in this Skill-Mixed model. The results of this study can serve as a reference for nursing practice in the hospital in Taiwan.

Key words: Skill-Mixed Model, nursing activity, nurse assistance, nurse.

RN, MSN, Clinical Preceptor, College of Nursing, Chung Shan Medical University, *PhD, Associate Professor, Department of Senior Citizen Service Management, National Taichung Nursing College, **PhD, Associate Professor, Department of Senior Citizen Service Management, National Taichung Nursing College, ***RN, EdD, Assistant Professor, Department of Nursing, China Medical University, Adjunct Educational Supervisor, China Medical University Hospital, Taiwan.

Received: June 25, 2009 Revised: October 22, 2009 Accepted: October 27, 2009

Address correspondence to: Li-Chi Huang, Department of Nursing, China Medical University, No. 91, Hsueh-Shih Road, Taichung, Taiwan 40402, R.O.C. Tel.: 886-4-22053366 ext. 7120; E-mail: lichih@mail.cmu.edu.tw