

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 住院髖部骨折老年病患的功能恢復過程與護理介入方案成效之探討

(第二年)

### Functional Recovery and Effect of Nursing Intervention in Elderly Hospitalized Patients with Hip Fracture

計畫編號：NSC88-2314-B-002-203

執行期限：87 年 8 月 1 日至 88 年 7 月 31 日

計畫主持人：戴玉慈

執行單位：台灣大學醫學院

共同主持人：黃貴薰、楊榮森

中華民國 88 年 11 月 1 日

E-mail：[Yutzu@ha.mc.ntu.edu.tw](mailto:Yutzu@ha.mc.ntu.edu.tw)

#### 一、中文摘要

本研究目的在探討護理介入方案，對促進老年髖部骨折病人 ( $> = 60$  歲) 手術後恢復的成效。介入方案提供病人系統性指導與協助維持身體活動以及出院準備服務。研究假設是接受護理介入措施的病人住院日較短，發生合併症的比率較對照組低，而功能恢復的狀況較對照組佳。

以前一年未施予介入措施所收集的個案 105 名為對照組，第二年由研究者和護理及物理治療人員配合，共同提供介入措施，共收案 50 名為實驗組。評價成效的主要結果變項包括：住院日數、合併症發生率、出院時和出院後 6 個月的功能恢復狀況、疼痛控制程度、自評健康狀況等。

分析發現，在結果變項的比較顯示：實驗組的住院日數明顯較對照組縮短 (9.9 天 vs 11.6 天,  $P=0.01$ )，實驗組在手術後發生褥瘡，大小便失禁者較少，實驗組出院日和出院 6 個月的功能恢復狀況、疼痛控制程度、自評健康狀況均較佳，但除了實驗組出院後 6 個月的疼痛改善狀況與對照組相較有顯著差異外，其他均未達顯著水準。

以上結果顯示研究假設獲部分證實，介入措施對住院期間各結果變項的成效較顯著，但出院後缺乏持續的照護措施，此介入措施對出院 6 個月後的各項健康結果變項的影響不顯著。

關鍵詞：髖部骨折，介入方案，合併症，

#### 功能結果

##### Abstract

The purpose of this study is to evaluate the effects of a nursing intervention program on postoperative recovery in elderly patients with hip fracture. The hypothesis of this study is the intervention program would result in a reduced length of hospital stay, fewer complications and better functional recovery in intervention group.

All subjects in this study met the following criteria: 60 years and older, were hospitalized to receive open reduction and internal fixation or arthroplasty. All subjects were recruited in a large teaching hospital in Taipei. The 105 subjects from an observational study of previous year were served as control group. The 50 subjects in the intervention group received the intervention program that included bed exercise, weight-bearing exercise and discharge planning.

Subjects were assessed upon admission, 4<sup>th</sup> & 7<sup>th</sup> operative day, discharge day, and 6 months after discharge. The outcome variables include length of hospital stay, incidence of clinical complications, functional status of activities of daily living, level of pain, and self-rated health status.

Compare to the control group, the average length of hospital stay was significantly shorter in intervention group (9.9 days vs. 11.6 days,  $p=0.01$ ); also, the incidence of pressure sore and incontinence during hospitalization was lower.

The pain control, self-rated health, and recovery of functional status of the intervention group was better than the control group did. However, only the difference in pain control after 6 months was significant in these three variables.

The findings indicated that this intervention program made a significant positive effect on subjects' health outcome during hospital stay. The intervention resulted in less effect on health outcomes after 6 months of discharge.

**Keywords:** Hip Fracture, Intervention Program, Complications, Functional Outcomes

## 二、計畫緣由與目的

老年人由於老化過程產生的身心變化，使其對各種治療所產生的反應不同於一般年紀較輕者。老年住院病人除主要疾病外，常伴有多重慢性病造成器官功能變化、身體活動功能限制，使老人的住院和治療反應更趨複雜，合併症發生率高，恢復時間長，恢復程度也較受限制。

本研究是兩年研究的第二年，其目的在探討護理介入方案對促進老年髖部骨折病人手術後恢復的成效。介入方案提供病人系統性身體活動的指導與協助，及出院準備服務。研究假設包括：接受護理介入措施的病人住院日較短，發生合併症的比率較低，而功能恢復的狀況較對照組佳。

## 三、研究對象與方法

本研究以 60 歲以上，因髖部骨折而入院接受手術的老年病患為對象，86 年 11 月至 87 年 10 月所觀察的 105 名個案為對照組，自 87 年 11 月至 88 年 4 月參與介入方案的 50 名個案為實驗組，出院後 6 個月以家庭訪視方式，收集各項恢復狀況和結果變項的資料。由於研究人力的限制，對照組在出院後 6 個月的訪視一度中斷，總共收得 44 位個案的資料。本研究的結果變項測量工具包括：住院老人臨床問題和合併症檢查表，自我照顧能力量表（即日常活動功能，滿分 35 分）[1]，疼痛視覺類比

10 分量表，單項自評健康 5 分量表等。本報告僅就研究資料的主要變項進行初步的分析與討論。

## 四、結果

本研究群體的平均年齡是 76.94 歲，實驗組與對照組在各基本變項的分佈無顯著差異（見表一）。介入方案的住院期間之效果評估顯示：接受介入方案的患者其平均住院日縮短了 1.7 天（11.6 天 vs. 9.9 天，見表二）。住院前有些病人就已存在一些臨床問題，但住院期間相較於對照組，實驗組新發生五項臨床合併症的狀況，除了發燒之外，都有減少的傾向。對照組與實驗組發生新的臨床合併症的比例分別如下：發燒 10 % vs. 14 %；壓瘡 24.8 % vs. 14 %；大便失禁 23.8 % vs. 4 %；小便失禁 11.4 % vs. 6 %；比較兩組出院當日與出院日或術後 4 日之間在日常活動、疼痛程度、自評健康狀況之變化的差異發現，在這三方面均顯示實驗組的進步變化比對照組大，但統計上未達顯著差異（見表三），再比較兩組出院 6 個月後與住院日、手術後 4 日或出院日之間，在日常活動、疼痛程度、自評健康狀況之變化的差異，均顯示實驗組的進步變化比對照組大，但除了實驗組疼痛減輕度顯著較對照組多外，其他在統計上均未達顯著差異（見表四）。

## 五、討論

以上分析顯示住院期間的護理介入方案確實可以減少手術後壓瘡和失禁的合併症，且可縮短住院日數，效果相當顯著，此結果印證前人的研究[2]。在日常活動功能的恢復方面，實驗組的個案雖然恢復較多，但至出院日和出院 6 個月後，兩組之間的差異均未達顯著水準。楊貴蘭等人[3]對髖關節置換術患者進行護理介入方案，發現實驗組在執行 6 項活動功能的達成時間明顯較控制組早，在促進活動能力方面有效果。造成結果不同的原因，除了個案的年齡、疾病和手術不同之外，測量活動的工具也不同。本研究僅對 7 項日常活動功能的總計分做統計分析，後續擬再深入分析有關行動能力的日常活動，進一步驗證介入措施的影響。

## 六、計畫成果自評

本研究的活動介入措施得力於復健系曹照懿老師的加入，使得實驗組的活動再加上物理治療的專業指導後由護理人員敦促病人持續執行，使住院期間的效果相當顯著。但出院後的追蹤方案限於人力而未能如計畫進行，出院病人資料的收集在研究成員的通力合作下，也只收到 44 位，殊為可惜。本研究的收案因需兼顧住院個案和出院家庭訪視，對研究者而言，是一項挑戰。本研究的進行，對實驗組病患而言，是接受一項密集、有系統的復健護理服務，對臨床人員而言，也得到在職教育，而研究成果更支持我們的研究假設，適當的護理介入確實會增進髖部骨折老年病患的康復，值得推行。

## 七、參考文獻

- [1] 邱啟潤，王秀紅，老年人自我照顧能力及其相關因素之探討，高雄醫學雜誌，1989，3（2），69-78。
- [2] Zuckerman, J.D., Fabian, D.R., Aharanoff, G., Koval, K.J., Frankel, V.H. Enhancing independence in the older hip fracture patient. *Geriatrics*, 48(5), 76-81.
- [3] 楊貴蘭，高紀惠，黃慈心，施俊雄，潘瓊琬，復健護理方案對髖關節置換手術病患的自我照顧認知及活動功能進展成效之探討，長庚護理雜誌，1997，8（2），43-51。
- [4] Guccione, A.A., Fagerson, T.L., & Anderson, J.J. Regaining functional independence in the acute care setting following hip fracture. *Physical Therapy*, 1996, 76(8), 818-826.
- [5] Wang, F.Q., Zhang, H.C., Luo, Y.X. The operative treatment of hip fracture in patient over 80 years old: Report of 81 cases. *Chinese Journal of Surgery*, 1994, 32(4), 204-206.

表一、個案基本資料比較表

變項	對照組 (N=105)	實驗組 (N=50)	卡方檢定 或 t 檢定	p 值
年齡	77.2 ± 8.3	76.4 ± 9.7	.52	.60
性別			1.66	.20
男	35	22		
女	70	28		
教育程度			.08	.96
小學及以下	67	33		
中學	25	11		
大專或以上	13	6		
正式學校教育年數	6.3 ± 5.2	5.4 ± 6.1	.98	.33
婚姻狀況			.02	.89
單身	47	23		
有配偶	58	27		
過去下肢骨折經驗				.55*
無	95	47		
有	10	3		
住院診斷			.57	.45
股骨頸及以上	53	22		
股骨頸以下	52	28		
手術式			.66	.42
復位與內固定	60	32		
關節成形術	45	18		
麻醉方式				.55*
全身麻醉	10	3		
腰椎麻醉	95	47		
輸血			.43	.51
無	40	22		
有	64	28		

\* 表示 Fisher's Exact test

表二、實驗組與對照組住院日數，住院期間新發生

各項合併症人數比較表

變項	對照組 (N=105) (%)	實驗組 (N=50) (%)	卡方檢定 或 t 檢定	p 值
住院日數 (mean ± SD)	11.6 ± 5.3	9.9 ± 3.2	2.49	.01
發燒	11 (10.4)	7 (14)	.20	.66
壓瘡	26 (24.8)	7 (14)	3.22	.07
大便失禁	25 (23.8)	2 (4)	10.60	.001
小便失禁	12 (11.4)	3 (6)	1.51	.22

表三、實驗組與對照組在出院日的日常活動功能、疼痛程度、

自評健康狀況變化比較表

項目	對照組 (N=105) $\bar{d}_1 \pm SE$	實驗組 (N=50) $\bar{d}_2 \pm SE$	組間差異 $(\bar{d}_1 - \bar{d}_2) \pm SE$	t	p
日常活動功能比較					
出院日-術後 4 日	3.20 $\pm$ .22	3.72 $\pm$ .42	-.52 $\pm$ .42	-1.20	.23
疼痛程度比較					
出院日-住院日	-5.84 $\pm$ .22	-6.42 $\pm$ .31	-.58 $\pm$ .38	1.50	.14
出院日-術後 4 日	-2.83 $\pm$ .15	-2.84 $\pm$ .26	.006 $\pm$ .31	.02	.99
自評健康狀況比較					
出院日-住院日	.53 $\pm$ .09	.68 $\pm$ .08	-.15	-1.2	.23
出院日-術後 4 日	.31 $\pm$ .06	.42 $\pm$ .08	-.11	-1.1	.28

表四、實驗組與對照組在出院後 6 個月的日常活動功能、疼痛程度、

自評健康狀況變化比較表

項目	對照組 (N=105) $\bar{d}_1 \pm SE$	實驗組 (N=50) $\bar{d}_2 \pm SE$	組間差異 $(\bar{d}_1 - \bar{d}_2) \pm SE$	t	p
日常活動功能比較					
出院 6 個月-術後 4 日	23.98 $\pm$ .62	25.10 $\pm$ .75	-1.12 $\pm$ .84	-1.14	.26
出院 6 個月-出院日	21.20 $\pm$ .50	21.38 $\pm$ .61	.18 $\pm$ .80	-.22	.83
疼痛程度比較					
出院 6 個月-住院日	-8.03 $\pm$ .35	-9.61 $\pm$ .16	1.59 $\pm$ .38	4.13	<.001*
出院 6 個月-出院日	-2.5 $\pm$ .25	-3.20 $\pm$ .31	.73 $\pm$ 1.52	1.86	.07
自評健康狀況比較					
出院 6 個月-住院日	1.05 $\pm$ .15	1.38 $\pm$ .11	-.33 $\pm$ .18	-1.83	.07
出院 6 個月-出院日	.67 $\pm$ .12	.70 $\pm$ .09	-.03 $\pm$ .15	-.23	.82