

護理之家住民照護活動項目及其成本之初探

陳楚杰¹ 林壽惠² 張睿詒³ 吳玲娟⁴

摘要

目標：本文旨在探討護理之家住民照護活動的項目及其成本。

方法：首先研究人員至台北市某醫院附設護理之家觀察、記錄及分析護理之家照護活動項目，據以設計「住民照護活動項目表」，其次從工作人員中挑選工作年資一年以上而且照護技術成熟穩定的工作人員二十三位為研究觀察對象，採連續直接觀察法，由兩位經過訓練的觀察員採一對一的方式，記錄研究對象被觀察日當天其實際提供各項照護活動的次數、所需時間及其耗用的材料種類和數量，最後再以 Microsoft Excel 軟體進行資料整理與分析。

結果：照護活動測量總次數最多的前五名依序為填寫記錄、給藥、排藥、翻身及送餐；照護活動項目實際成本(包括人力成本及材料成本)最高的前五項依序為出院護理、呼吸問題處理、靜脈注射、上腸胃道出血及溫水拭浴。

結論：研究結果可建立護理之家住民每一照護活動項目的標準時間及成本，提供護理之家經營者人力配置、改善作業流程、住民分類及訂定收費標準之參考。

建議：建議護理之家經營者為對使用頻率多及人力成本高的照護項目應研發更有效率的工作方法，以降低營運成本。

關鍵字：護理之家、照護活動、成本

壹、前言

由於受到人口老化、疾病型態及家庭結構的轉變、女性勞動參與率提高等因素的影響，台灣地區民眾對老人長期照護的需求日

益殷切急迫。

為因應民眾對長期照護需求的增加，普及機構式照護設施，衛生署於 1995 年修正「醫療發展基金申請作業要點」，將醫院附設護理之家列為優先獎勵設置之範圍，

¹ 台北護理學院講師，台灣大學公衛學院醫療機構管理研究所博士生

² 台北護理學院副教授

³ 台灣大學公衛學院醫療機構管理研究所副教授

⁴ 台北護理學院附設醫院護理部主任

受文日期：2002 年 5 月 6 日 修改日期：2002 年 5 月 20 日 接受刊載：2002 年 6 月 5 日

通訊作者：陳楚杰 108 台北市萬華內江街 89 號 台北護理學院醫護管理系

補助護理之家房舍貸款利息，鼓勵醫療機構附設護理之家，又於 1998 年修正「護理人員法施行細則」及「護理機構設置標準」放寬護理之家之設置程序與條件，進而推動「老人長期照護三年計畫（1998 年 7 月至 2000 年 6 月）」，輔導公立醫院利用空床設立護理之家、私立醫院附設護理之家及獨立型態護理之家，依據衛生署的統計資料顯示，台灣地區護理之家的家數，至 2000 年底已激增至 117 家，總床位數為 7,917 床，平均每萬老人有 43.74 床（衛生署，2002）。

目前台灣的護理之家大部份尚未建立完整的會計及成本分析制度，而其每月收費約三萬元至六萬元（吳，1999），收費標準的差距如此大，這其中似乎隱藏著許多值得探討研究的課題，如果收費不是以成本為基礎，則長期照護服務提供者可能有過多的利潤，進而影響國民權益及社會公益。

然在台灣，有關護理之家的研究，主要以照護品質（楊，2001；楊、徐，2001；徐，1999）、作業規範指引（陳，1999；李、盧、嚴、劉，1999）、感染管制（葉、蔡，2000）、住民健康問題（吳、杜，2001；葉、田、溫、陳，2000）及成本分析（杜等，1999）等為主，有關護理之家住民照護活動的項目及其成本之研究尚付之闕如，因此，本文探討此一問題，研究結果可建立護理之家住民每一照護活動項目的標準時間及成本，提供護理之家經營者人力配置、改善作業流程、住民分類及訂定收費標準之參考。

貳、標準工時測量

時間研究的目的是在設定「標準工時」，標準工時是管理的重要基礎，其用途包括 1. 提供管理者人力配置的計算基準；2. 發展有效的工作方法；3. 提供產品成本的計算基準；及 4. 提供管理者產品定價的參考資料（陳、葉，2000）。

時間研究係指一位有良好訓練且合格適當的操作者，在某種標準狀態下，對一特定的工作，以正常速度操作所需的時間（陳、葉，2000）。

一般而言，較常用的標準工時之測量方法主要有 1. 自我記錄法；2. 連續直接觀察法及 3. 工作抽查法。分別說明如下：

一、自我記錄法

由工作人員自行記錄其工作狀況。此方法因係請工作人員自行記錄，故資料較完整且成本較低，但其正確性較會受質疑。

二、連續直接觀察法

在一定有限的期間內，直接觀察工作人員的作業，記錄其工作次數與工作時間。利用此法收集的資料會較精確、完整，不但所需成本較高，且容易引起工作人員的反感，此外，需事先對觀察員加以訓練或需由專業人員執行。

三、工作抽查法

以隨機的起始時間、地點，固定的時間間隔觀察工作人員的工作狀況。此種方法雖較合乎經濟效益，成本相對較低，但無法

掌握整個工作人員作業狀況的完整性。

參、材料與方法

一、研究對象

本研究以在台北市某醫院附設護理之家工作年資一年以上而且照護技術成熟穩定的工作人員二十三位，包括護理人員七位及病患服務員十六位為研究對象。研究採連續直接觀察法，由兩位觀察員採一對一的方式，記錄研究對象被觀察日當天其實際提供各項照護活動的次數、所需時間及其耗用的材料種類和數量。觀察期間為民國九十年五月十日至九十年六月八日，扣除例假日、工作人員上大小夜班及排休後，實際觀察總日數為二十三人日。

二、研究工具

由研究人員實地至護理之家觀察、記錄護理之家住民照護活動，並與護理部主任及護理之家護理長討論後，並指定五位護理人員進行為期一週（七天）的預試，再經討論修訂後，將直接照護項目共分為 66 項，包括：入住護理、排藥、給藥（口服、外用、注射）、傷口換藥、灌食、餵食、餵食點心、量血壓、量 TPR、量體重、測血糖、測氧氣濃度、洗澡/洗頭、會陰沖洗、口腔護理、大小便處理、清潔餵食圍兜、清洗抽吸器、整理送洗衣物、腹瀉處理、便秘處理、灌腸、發燒處理（含冰枕使用）、栓劑使用、呼吸問題處理、上腸胃道出血處理、意識改變處理、其他異常處理（抽搐、嘔吐、跌倒、暴力）、噴霧治療、靜脈注射、靜脈注射護理、

製氧機照護、抽痰、（氣切）造口照護、造瘻口照護、鼻管更換、導尿照護、導尿管更換、膀胱訓練、約束處理、協助留檢體(N-G, Stool, Urine, Blood)、身體評估、泡手腳、溫水拭浴、翻身、協助下床、協助上床、迴（會）診、看門診（內、外、婦）、校對醫囑、聯絡家屬與溝通、填寫記錄、紅燈處置、送/接住民檢查治療、肌肉關節運動、胸部治療叩擊、準備管灌配方、晨間護理、送餐、補充飲水、補充用品、餐具清洗、單位整理清潔、參與娛樂休閒活動、出院護理（含衛生指導）等，依此設計「住民照護活動項目表」，如表一，以記錄各項照護活動所需時間及耗用材料。

三、信度及效度

以研究者自行設計的「住民照護活動項目表」為研究工具，為求其完整性及可行性，請醫院護理部主任、護理之家護理長提供內容效度的建議，並經五位護理人員進行為期一週（七天）的預試，再經討論修訂而成。此外，為求兩位觀察員間的一致性，除事先將測量項目的時間做統一、明確的定義外，更要求兩位觀察員必須同時觀察相同的一位護理人員及一位病患服務員各一天，再比對兩位觀察員的記錄差異，再經過討論及修正，兩位觀察員對各項照護活動所測量的時間，其誤差均小於 5%，故兩位觀察員的一致性相當的高。

四、研究步驟

首先研究人員至護理之家觀察、記錄及分析護理之家照護活動項目，據以設計「住

表一：各項照護活動標準工時及成本統計表

類 別	測量總次數	測量總時間 (秒)	平均時間 (分/次)	平均成本 (元/次)
1. 入住護理	3	2664	14.8	75.04
2. 排藥 *	179	15381	1.43	11.17
3. 給藥 (口服、外用、注射)	186	8622	0.77	6.03
4. 傷口換藥 *	14	5563	6.62	51.66
5. 灌食	110	38235	5.79	29.37
6. 餵食	44	19122	7.24	36.72
7. 餵食點心	10	4047	6.75	34.20
8. 量血壓 *	1	57	0.95	7.41
9. 量 TPR *	2	400	3.33	26.00
10. 量體重	1	241	4.02	20.36
11. 測血糖 *	2	340	2.83	22.10
12. 測氧氣濃度 *	1	135	2.25	17.55
13. 洗澡/洗頭	37	49547	22.32	113.15
14. 會陰沖洗	58	25732	7.39	37.49
15. 口腔護理	42	3802	1.51	7.65
16. 大小便處理	47	8093	2.87	14.55
17. 清潔餵食圍兜	17	170	0.17	0.85
18. 清洗抽吸器	2	456	3.80	19.27
19. 整理送洗衣物	28	4399	2.62	13.28
20. 腹瀉處理 *	1	300	5.00	39.00
21. 便秘處理 *	2	1056	8.80	68.64
22. 灌腸 *	1	300	5.00	39.00
23. 發燒處理 (冰枕使用) *	1	86	1.43	11.18
24. 栓劑使用 *	1	300	5.00	39.00
25. 呼吸問題處理 *	1	1920	32.00	249.60
26. 上腸胃道出血處理 *	1	1200	20.00	156.00
27. 意識改變處理 *	1	300	5.00	39.00
28. 其他異常處理 (抽搐、嘔吐、跌倒、暴力) *	8	5291	11.02	55.89
29. 噴霧治療 *	9	2664	4.93	38.48
30. 靜脈注射 *	1	1800	30.00	234.00
31. 靜脈注射護理 *	1	180	3.00	23.40
32. 製氧機照護 *	1	148	2.47	19.24
33. 抽痰 *	11	606	0.92	7.16
34. (氣切) 造口造護 *	3	636	3.53	27.56
35. 造瘻口造護 *	2	346	2.88	22.49

表一：各項照護活動標準工時及成本統計表（續）

類 別	測量總次數	測量總時間 (秒)	平均時間 (分/次)	平均成本 (元/次)
36. 鼻管更換 *	2	1255	10.45	81.51
37. 導尿照護 *	1	200	3.33	26.00
38. 導尿管更換 *	1	518	8.63	67.34
39. 膀胱訓練 *	1	120	2.00	15.60
40. 約束處理 *	1	36	0.60	4.68
41. 協助留檢體 (N-G,Stool,Urine,Blood)*	7	881	2.10	16.36
42. 身體評估 *	9	2646	4.90	38.22
43. 泡手腳	1	1620	27.00	136.89
44. 溫水拭浴	1	1800	30.00	152.10
45. 翻身	123	24672	3.34	16.95
46. 協助下床	92	29805	5.40	27.38
47. 協助上床	87	20900	4.00	20.30
48. 迴、會診 *	30	4800	2.67	20.80
49. 看門診 (內、外、婦) *	6	4604	12.79	99.75
50. 校對醫囑 *	27	5416	3.34	26.08
51. 聯絡家屬與溝通 *	20	8927	7.44	58.03
52. 填寫記錄	344	18236	0.88	4.48
53. 紅燈處置	9	1236	2.29	11.60
54. 送檢查治療	6	5779	16.05	81.39
55. 接回檢查治療	6	1576	4.38	22.20
56. 肌肉關節運動	14	7224	8.60	43.60
57. 胸部治療叩擊	1	480	8.00	62.40
58. 準備管灌配方 *	11	863	1.31	10.20
59. 晨間護理	44	17784	6.74	34.15
60. 送餐	113	4770	0.70	3.57
61. 補充飲水	7	783	1.86	9.45
62. 補充用品	55	6582	1.99	10.11
63. 餐具清洗	97	2241	0.39	1.95
64. 單位整理清潔	43	4514	1.75	8.87
65. 參與娛樂休閒活動	13	11974	15.35	77.83
66. 出院護理 (含衛生指導) *	1	3600	60.00	468.00

說明：1. 有 * 記號者為限護理人員才可以執行的項目，每分鐘照護成本為 7.8 元。

2. 其餘項目可由護理人員或病患服務員執行，每分鐘照護成本為 5.07 元。

民照護活動項目表」，其次從工作人員中挑選工作年資一年以上而且照護技術成熟穩定的工作人員二十三為研究對象，採連續直接觀察法，由兩位經過訓練的觀察員採一對一的方式，記錄研究對象被觀察日當天其實際提供各項照護活動的次數、所需時間及其耗用的材料種類和數量，最後再以 Microsoft Excel 軟體進行資料整理與分析。

肆、結 果

個案護理之家民國九十年六月配置的人力總共有 34 人，包括護理人員 12 人、病患服務員 20 人及臨時人員 2 人。其人力成本包括薪資、保險費、退撫基金、夜班費、值班費、晉級薪等。如以每月工作時數為 160 小時，依據會計室所提供成本資料計算，護理之家全部工作人員（包括護理人員、病患服務員及臨時人員）平均每分鐘照護人力成本為 5.07 元，護理人員平均每分鐘照護人力成本為 7.80 元。另各項照護活動所需材料成本則依實際耗用量及其購買成本計算之。

照護活動測量總次數最多的前五名依序為填寫記錄（344 次）、給藥（186 次）、排藥（179 次）、翻身（123 次）及送餐（113 次）。

照護活動項目標準成本（包括人力成本及材料成本）最高的前五項依序為出院護理（468.00 元／次）、呼吸問題處理（257.40 元／次）、靜脈注射（239.50 元／次）、上腸胃道出血（156.00 元／次）、溫水拭浴（152.10 元／次）。

有關各項照護活動項目測量總次數、標

準工時及成本統計，詳如表一及表二。

伍、討 論

以下分機構特性、住民依賴程度、人力成本及材料成本等四方面討論如下：

一、 機構特性

個案護理之家係台北市某公立醫院所附設，其經營並不以營利為主要目的，相當強調服務品質、教學及研究工作，故其人力配置比護理機構設置標準的要求多，此外，工作人員的薪資比私立護理之家人員的薪資高，故人員流動率較低。其病房建築為 L 型型態，工作人員動線很長，可能降低工作人員的工作效率。

二、 住民依賴程度

如採用巴氏量表將住民分類，個案護理之家約有 80% 的住民屬於完全依賴者，工作人員需要花費較多的時間來照顧住民，因此，各項照護活動所須時間可能會較一般護理之家多，以致高估各項照護活動所須的標準時間。

三、 人力成本

由於個案護理之家係公立醫院所附設，大部份工作人員係由醫院調入，故其年資長及薪級高，所以每分鐘人力成本高達 7.80 元，比一般護理之家每分鐘人力成本約 4.2 元高出許多。故各項照護活動人力成本可能會較一般護理之家高，以致高估各項照護活動的人力成本。

表二：各項照護活動人力及材料總成本統計表

類 別	人力成本 (元/次)	材料成本 (元/次)	人力及材料成本 (元/次)
1. 入住護理	75.04	0	75.04
2. 排藥	11.17	0.04	11.21
3. 給藥 (口服、外用、注射)	6.03	0.10	6.13
4. 傷口換藥	51.66	2.99	54.65
5. 灌食	29.37	0.10	29.47
6. 餵食	36.72	0.20	36.92
7. 餵食點心	34.20	0.10	34.30
8. 量血壓	7.41	0	7.41
9. 量 TPR	26.00	3.60	29.60
10. 量體重	20.36	0	20.36
11. 測血糖	22.10	17.50	39.60
12. 測氧氣濃度	17.55	0	17.55
13. 洗澡/洗頭	113.15	19.20	132.35
14. 會陰沖洗	37.49	5.10	42.59
15. 口腔護理	7.65	1.20	8.85
16. 大小便處理	14.55	5.10	19.65
17. 清潔餵食圍兜	0.85	0	0.85
18. 清洗抽吸器	19.27	0	19.27
19. 整理送洗衣物	13.28	0	13.28
20. 腹瀉處理	39.00	10.10	49.10
21. 便秘處理	68.64	1.16	69.80
22. 灌腸	39.00	10.36	49.36
23. 發燒處理 (冰枕使用)	11.18	0	11.18
24. 栓劑使用	39.00	0	39.00
25. 呼吸問題處理	249.60	7.80	257.40
26. 上腸胃道出血處理	156.00	0	156.00
27. 意識改變處理	39.00	0	39.00
28. 其他異常處理 (抽搐、嘔吐、跌倒、暴力)	55.89	0	55.89
29. 噴霧治療	38.48	7.80	46.28
30. 靜脈注射	234.00	5.50	239.50
31. 靜脈注射護理	23.40	16.90	40.30
32. 製氧機照護	19.24	0	19.24
33. 抽痰	7.16	1.00	8.16
34. (氣切) 造口造護	27.56	5.20	32.76
35. 造瘻口造護	22.49	6.48	28.96

表二：各項照護活動人力及材料總成本統計表（續）

類 別	人力成本 (元/次)	材料成本 (元/次)	人力及材料成本 (元/次)
36. 鼻管更換	81.51	0.60	82.11
37. 導尿照護	26.00	0	26.00
38. 導尿管更換	67.34	6.30	73.64
39. 膀胱訓練	15.60	0	15.60
40. 約束處理	4.68	0	4.68
41. 協助留檢體(N-G,Stool,Urine, Blood)	16.36	3.20	19.56
42. 身體評估	38.22	0	38.22
43. 泡手腳	136.89	0	136.89
44. 溫水拭浴	152.10	0	152.10
45. 翻身	16.95	0	16.95
46. 協助下床	27.38	0	27.3
47. 協助上床	20.30	0	20.30
48. 迴、會診	20.80	0	20.80
49. 看門診（內、外、婦）	99.75	0.60	100.35
50. 校對醫囑	26.08	0	26.08
51. 聯絡家屬與溝通	58.03	0	58.03
52. 填寫記錄	4.48	0	4.48
53. 紅燈處置	11.60	0	11.60
54. 送檢查治療	81.39	0	81.39
55. 接回檢查治療	22.20	0	22.20
56. 肌肉關節運動	43.60	0	43.60
57. 胸部治療叩擊	62.40	0	62.40
58. 準備管灌配方	10.20	1.00	11.20
59. 晨間護理	34.15	0	34.15
60. 送餐	3.57	0	3.57
61. 補充飲水	9.45	0	9.45
62. 補充用品	10.11	0	10.11
63. 餐具清洗	1.95	0	1.95
64. 單位整理清潔	8.87	0	8.87
65. 參與娛樂休閒活動	77.83	0	77.83
66. 出院護理（含衛生指導）	468.00	0	468.00

四、材料成本

個案護理之家係台北市某公立醫院所附

設，其所須材料統一由醫院採購，故其材料成本可能會比一般護理之家低，以致低估各

項照護活動的材料成本。

誌 謝

陸、結論與建議

本研究建立護理之家住民照護活動項目、標準時間、人力及材料成本資訊，可提供護理之家經營者人力配置、改善作業流程、住民分類及訂定收費標準之參考。

此外，對護理之家經營者的建議為對使用頻率多及人力成本高的照護項目應研發更有效率的工作方法，以節省營運成本。

柒、研究限制

- 一、因各護理之家服務理念及成立宗旨各異，本研究所提出的住民照護活動項目，可能與其他護理之家略有不同。
- 二、部份住民照護活動項目作業時間之樣本數不足：本研究之資料蒐集期間，部份住民照護活動項目發生的次數不高，所得到的作業時間樣本較少，容易造成作業時間不具代表性。
- 三、作業標準化不易落實：護理之家雖訂有各類作業標準流程，然因每位住民都有其特殊的個別情況，因此，作業標準化不易落實，可能影響作業標準時間的正確性。
- 四、住民照護活動成本不具外推性：本研究採行的成本資料皆為個案護理之家的民國九十年六月的真實資料，因此，本研究所得到的住民照護活動成本是個案護理之家的實際成本，因此，不具外推性。

本研究承蒙行政院衛生署提供研究經費（九十年度研究計畫，編號 DOH90-TD-1142），得以順利完成，謹在此致謝。

捌、參考文獻

- 行政院衛生署(2002)·*中華民國九十年版公共衛生年報*·台北：行政院衛生署。
- 吳淑瓊(1999)·*台灣長期照護展望·社區發展季刊*，88，162-167。
- 吳淑如(1999)·*護理之家個案營養評估模式之建立·長期照護雜誌*，3(1)，35-41。
- 吳淑如、杜敏世(2001)·*護理之家住民健康問題·長期照護雜誌*，5(1)，54-64。
- 杜敏世、陳敏雄、譚雪莉、李碧欄、張治安、王美鳳(1999)·*護理之家照護成本之初探(I)--前言、基本介紹及成本推計·長期照護雜誌*，3(2)，35-41。
- 杜敏世、陳敏雄、譚雪莉、李碧欄、張治安、王美鳳(2000)·*護理之家照護成本之初探(II)·長期照護雜誌*，4(1)，35-47。
- 李世代、盧豐華、嚴崇仁、劉樹泉(1999)·*護理之家作業規範指引-醫療「醫事、醫師」照護服務·長期照護雜誌*，3(1)，1-13。
- 徐慧娟(1999)·*長期照護結果品質評估-以護理之家院民評估量表(MDS)為例·護理雜誌*，46(1)，57-64。
- 陳明珍(1999)·*護理之家輔導與訪查作業醫療規範指引-社會照護服務·長期照護雜誌*，3(1)，14-16。

陳文哲、葉宏謨(2000)·*工作研究*·台北：
中興管理顧問公司。

葉宏明、蔡季君(2000)·護理之家的院內感
染控制·*院內感染控制雜誌*，10(5)，
338-341。

葉莉莉、田玫、溫敏杰、陳惠姿(2000)·*社
區發展季刊*·92，359-369。

楊嘉玲、徐亞瑛(2001)·護理之家照護品質
指標 - 以老年住民的觀點探討·*護理研
究*，9(1)，53-64。

楊嘉玲(2001)·護理之家照護品質指標 - 以
老年住民、家屬以及護理人員的觀點探
討·*台灣公共衛生雜誌*，20(3)，238-
347。

Attending Activities and Related Costs in Nursing Homes

Chu-Chieh Chen¹ Shou-Hui Lin² Ray-E Chang³ Ling-Jiuan Wu³

Abstract

Objectives: This study aims to explore the attending activities of nursing homes and related costs for residents of nursing homes.

Methods: First, a table of attending activities for residents of nursing homes was developed based on on-site observation, recording and analysis of the attending activities performed in nursing homes. Next, 23 attendants with at least 1 year of work experience in nursing homes and who were with proficient attending skills were selected as target subjects. Two trained observers then recorded not only the number and frequency of attending activities performed by attendants each day during the observation method, but also the kinds and numbers of materials consumed during the activities. Finally, Microsoft Excel was used to conduct the data analysis.

Results: The five most frequently performed attending activities were recording information, delivering medication, arranging medication, rolling the patient over, and delivering meals. The five most costly attending activities (in terms of both salaries and material costs), were discharging nursing, respiration related issues, venous injection, upper gastrointestinal bleeding, and bathing.

Conclusions: The findings of this study can help managers in nursing homes arrange human resources, amend regular procedures, classify residents, and impose standardized fees through the establishment of time tables and costs for attending activities performed in nursing homes.

Suggest: This study suggested that managers in nursing homes develop effective methods for conducting high-frequency and costly attending activities to reduce operating costs.

Key words: nursing home, attending activities, cost

¹ Lecturer, National Taipei College of Nursing. Graduate student; Institute of Health Care Organization Administration, College of Public Health, National Taiwan University

² Associate Professor, National Taipei College of Nursing

³ Associate Professor, Institute of Health Care Organization Administration, College of Public Health, National Taiwan University

⁴ Director, Hospital of National Taipei College of Nursing

Received: May 6, 2002 Revised: May 20, 2002 Accepted: Jun. 5, 2002

Address Correspondence to: Chu-Chieh Chen 89, NeiChiang St. Wan-Hua Dist Taipei, 108 Taiwan