

## 護理人員時間分配

蘇 喜 劉慧俐 \* 楊麗瑟 \* \* 周照芳 \* \*

由於護理活動影響醫療品質甚鉅，故研究護理活動及護理人員工作時間的分佈。茲將護理活動分為四類：直接護理、間接護理、與單位有關的活動、私人時間。採用工作樣本研究法，觀察二個病房。結果被觀察的兩個病房，其護理活動分佈皆以間接護理為最主要；每星期不同上班日（week day），其護理活動的分佈亦有所不同；病房工作的尖峰時間在上午 9～10 點、下午 1～3 點；與單位有關的活動是護理長最主要的活動，而個別護理人員的私人時間的分佈，除少數護士外，其餘大致相同。除此之外，本研究並討論施行主護護理（primary care）的甲病房，與施行全責護理（total care）的乙病房之不同的護理活動分佈。本研究乃是國內第一個正式的護理人員時間分佈研究，期望對今後同類的護理研究，有拋磚引玉的作用，期能建立護理人員對時間分配的標準。

Key words: *Allocation, primary care, total care, work sampling, snapshot observation*

（中華衛誌 1988;8(1): 36-50）

### 前 言

提高醫療品質是今日衛生界所努力的目標，而醫療品質的評定，不外乎由醫療架構所提供服務之過程、方法和所產生的結果三方面來評估。醫療體系中，護理人員占約 1/2 以上之員額，護理服務更是醫療體系中不可忽視的重要服務內容。客觀的護理活動評估

不但可作為護理管理的參考，且無疑地將對整個醫療體系有所助益。國內有關護理過程之研究非常稀少，本研究擬針對護理服務的過程，護理人員工作時間之分佈作初步的研究，從而與未來即將發表的病人分類與直接護理研究結果聯合起來，俾能提供符合病人實際需要的彈性護理人員配置之方法。

### 研究方法

經護理專家委員會開會共同決議，將所有護理人員之工作分為互斥周延（mutually exclusive, collectively exhaustive）之

台大醫學院公共衛生研究所

\* 成大醫學院公共衛生學科

\* \* 台大醫院護理科

四大類別——即直接護理、間接護理，病房有關活動和私人活動。本研究之直接護理是指以病人為中心的護理活動，且係在病人或家屬面前做的，包括與病人或家屬溝通、藥物治療、飲食與排泄、清潔、舒適、移動患者、變換姿勢與運動，協助醫師或其他部門人員作檢查或治療、常規檢查、評估、檢體之收集、護理方面的治療、及生命徵象的測量。間接護理指不在床旁從事的活動，是直接護理工作的準備或完成，它包括記錄病人情況於護理記錄或護理計劃本上（kardex）、為病人的事情與其他人員溝通、備藥及核對醫囑、寫藥卡等。與單位有關的活動乃指護理單位之管理、協調有關之活動（關係著全體病人之權益，而非針對某一特殊病人），包括清潔、整理工作、與其他有關單位的溝通、離開單位尋找物品、開會、在職教育、病房報告及檢查、補充單位用設備、用品等。個人活動乃指不與病人護理、單位活動有關的個人活動。其詳細定義見附錄(一)。

護理活動的研究方法，不外乎護理人員自我記錄法、病人自我記錄法、連續觀察護理人員法、連續直接觀察病人法及工作樣本研究法。（Connor, R. J.,1960,[1]、William, M. A.,1977,[2]和Murphy, L.,1978,[9]）。護理人員自我記錄法，雖可用護士為免費資料收集者而獲得資料，但其資料的正確性卻值得商榷。病人自我記錄法只能適用於合作、理性及健康許可之病人。連續直接觀察護士法，資料雖完整、精確，卻需僱用許多觀察人員（一對一觀察），並且易引起護理人員自覺受監視後的不適。連續直接觀察病人法，雖可由一個觀察者同時有效觀察到3~4個病人，但仍需僱用相當的觀察人員。工作樣本法以隨機的起始時間、起始地點，每固定的時間間隔觀察所有護理工作人員，一次觀察（observation）

可得較多的樣本觀察數（Connor, R. J.,1960,[1]、William, M. A.,1977,[2]和Murphy, L.,1978,[9]）。

衡量資料的可靠性、被觀察者的情緒反應、經費、及其間的可行性，最後決定以工作樣本研究法（work sampling）來收集資料。此法雖不能完全免於霍桑效應（Hawthorne effect）所帶來的誤差，但可藉模擬觀察，使被觀察者表現異常的情形降至最低。所謂工作樣本研究法，乃根據概率法則，隨機由一大的母群體中抽出一具代表性的樣本，此樣本應具有與母群體相同之性質與分佈。工作時間中某種活動所佔百分比之決定，乃取決於觀察總次數中所觀察到某種活動之次數百分比（Barnes,1980）。因此若在3000次觀察總數中，有300次之觀察為私人時間，則我們可以說護理人員之私人時間百分比為10%。至於如下結論，其信賴度與精確度為何？根據Barnes[3]，假如某種活動其預期觀察率為85%（可根據以往之研究報告或經驗），欲達95%之信賴水準，和5%之精確度，其所需之觀察樣本數可由下公式表示：
$$Sp = 2 \sqrt{\frac{pq}{N}}$$
，此處N為所需之總觀察數，p為某活動之預期發生率，q為某活動之不發生率，亦即1-p，而S為所要求之精確度。將上公式加以整理得 $N = 4q / S^2 p$ 。因此，此情況下所需要的總觀察數 $N = (4 \times 0.15) / (0.05)^2 (0.85) \div 282$ 。（附錄二）。

由附錄二得知，在一定之信賴度與精確度下，發生頻率愈低之活動，所需之觀察次數愈多，因此除非特別需要，並不適合將活動類別分得太細，以免在不夠充分的觀察次數下，影響資料之信賴度和精確度。

觀察員的訓練，關係著整個研究的信度。訓練內容包括護理研究的目的與方法的介紹，護理活動類別定義的解釋、討論及測試

，病房環境介紹，實際模擬觀察、記錄，並於觀察記錄後，對所產生的問題加以討論，以提高觀察者間的信度。

本研究以某醫院甲病房（泌尿外科）及乙病房（心臟內科）為資料來源，每天觀察12小時，自上午7時半至下午7時半，模擬觀察二天，資料正式收集時間共達二個星期（扣除週六、週日）。觀察員在上班後10分鐘內，以隨機起始時間、起始地點，以“瞬間快照”（snapshot）觀察法，每10~15分鐘觀察當天當班之所有護理人員之活動，填入記錄表中。所謂瞬間快照觀察法乃是依所設定之時間，第一眼看到每一位護士時，其所正從事之活動。如當觀察員看到甲護士時其手拿著體溫計，正與病人談話，此時應將其活動歸為“與病人溝通”而非“量體溫”，雖然往後一、二分鐘護士可能為病人量體溫，但並非觀察瞬間之活動。當有數個活動同時發生時，必須記錄主要活動，如護士協助病人坐起而醫師等待於床邊，待姿勢正確後，擬作某種治療或檢查，此種情況下，護士

的活動應被歸為協助醫師，而非協助病人翻身。

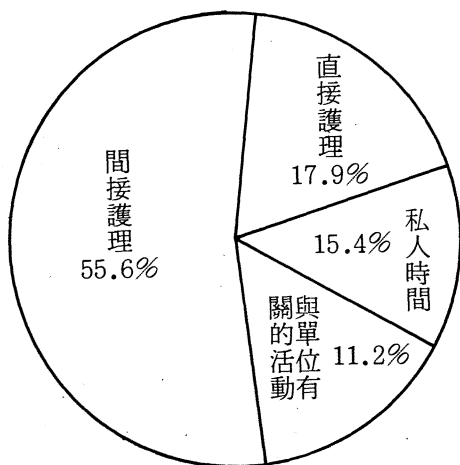
## 結 果

本研究結果分為下列四部份說明：1.護理活動的分佈；2.護理活動與每星期不同之上班時間的關係；3.一天當中不同時段不同護理活動的時間分佈；4.每位護理人員護理活動的分佈。

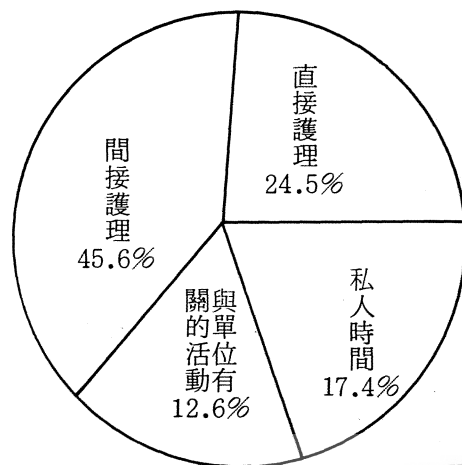
### 1.護理活動的分佈（見圖一、二）

由圖一看出甲病房在2629人次之觀察中，以間接護理活動最多，佔55.6%；其次是直接護理，佔17.9%；第三為私人時間，佔15.4%，與單位有關的活動則佔11.2%。由圖二知乙病房在3709人次的觀察中，亦是以間接護理的活動最多，佔45.6%；其次是直接護理，佔24.5%；第三是私人時間，佔17.4%，最少的是與單位有關的活動，佔12.6%。

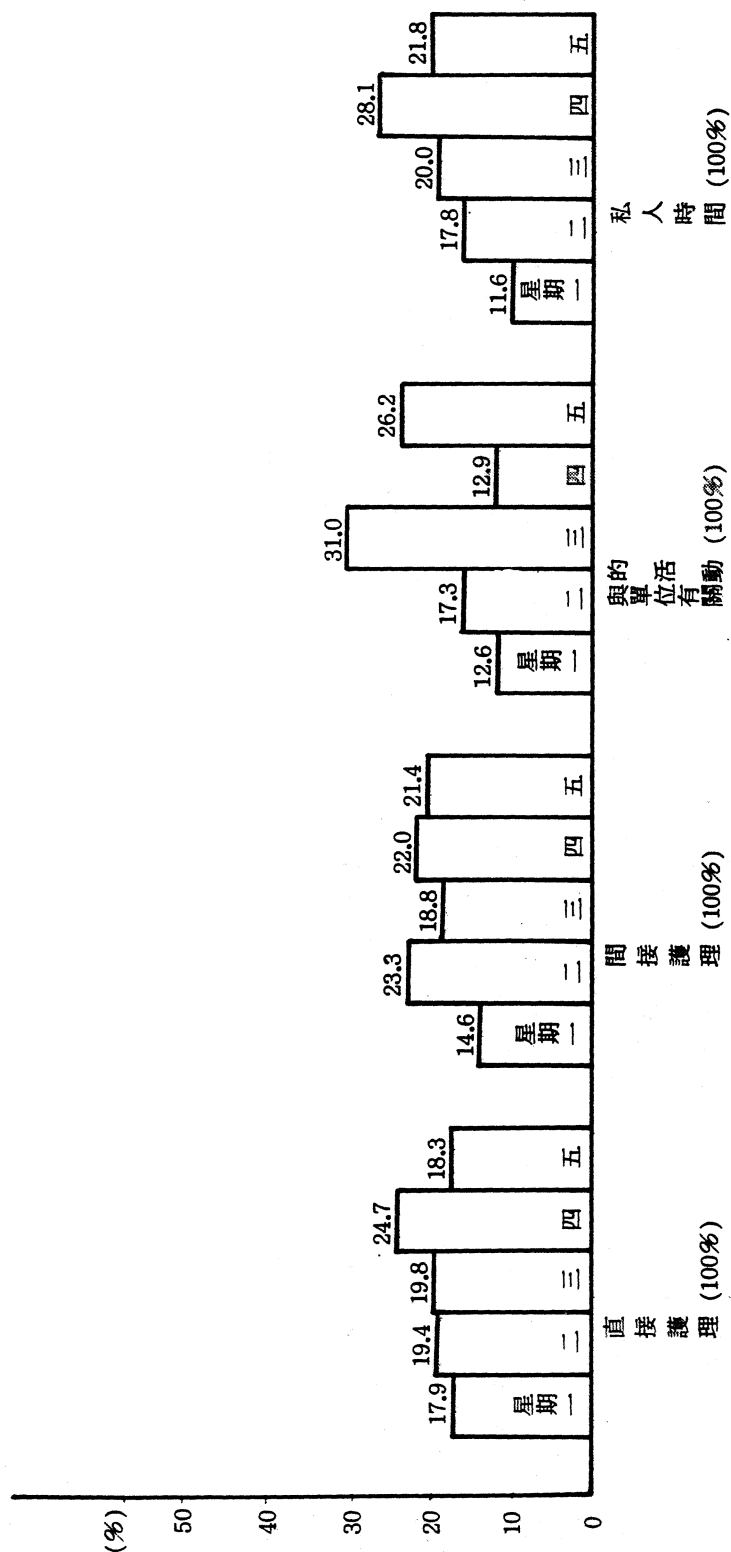
### 2.護理活動與每星期不同上班時間的關係：（見圖三、圖四）



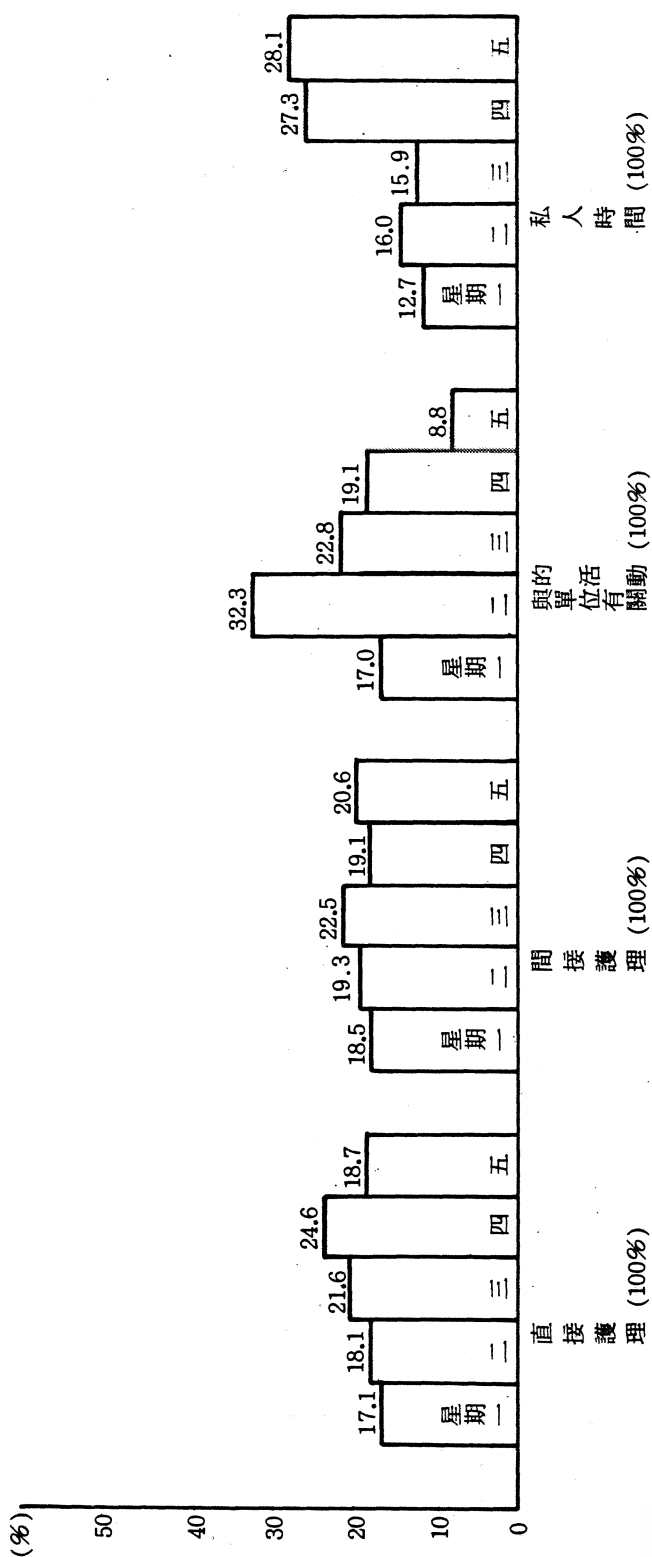
圖一 甲病房護理活動分佈  
（觀察18位護士，2629人次）



圖二 乙病房護理活動分佈  
（觀察29位護士，3709人次）



圖三 甲病房四大護理活動與每星期不同上班時間的關係



圖四 乙病房四大護理活動與每星期不同上班時間的關係

由圖三可知，甲病房護理人員之直接護理所佔之比率，由星期一漸增至星期四，而星期五則略降；間接護理以星期一較少，星期三次之，其餘三天分佈相近；與病房有關的活動，以星期三佔最高，因該病房之讀書報告安排在星期三，星期五亦是該項活動較高的一天，私人時間由星期一漸增至星期五，尤以星期四最高。

圖四可知，乙病房護理人員之直接護理，由星期一漸增至星期四，星期五則略降；間接護理除星期三略高一點外，其餘各日分佈相當平均；與單位有關的活動以星期二最高，因該病房之讀書報告安排在星期二之故，之後則逐日遞減；私人時間則由星期一增

至星期五，又以星期五最高。似乎靠近週末，心情愈輕鬆，而星期一之工作壓力最大。

3.一天當中不同時段不同護理活動的時間分佈：（見表一、表二、圖五、圖六）

由表一可見，甲病房不論在任何時段，均以間接護理為最主要的活動。其中又以12：00～13：00及15：00～16：00所佔比例最大；直接護理則有半數的時段為次重要的活動，其中又以8：00～11：00，14：00～15：00，17：00～18：00等時段，所佔比例較大。私人時間在7：30～8：00，11：00～14：00，16：00～17：00，18：00～19：30等時段為次重要的護理活動，其中又以7：30～8：00，13：00～14：00，19：00～19：30

表一 甲病房不同時段不同護理活動時間分佈

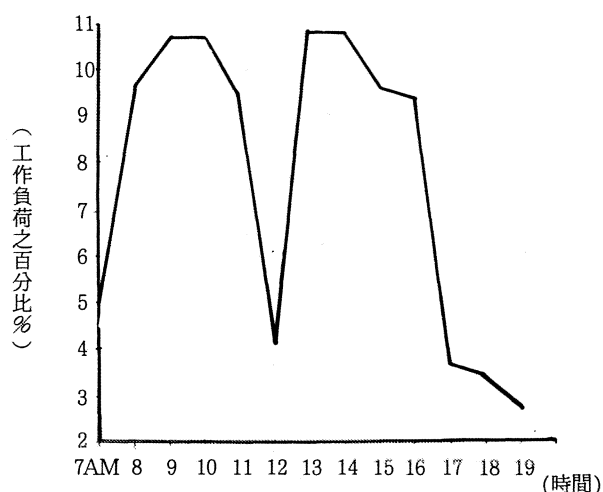
時 間	直 接 護 理		間 接 護 理		與單位有關 的 活 動		私 人 時 間		合 計	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
7：30～8：00	11	8.2	79	59.0	1	0.7	43	32.1	134	100
8：00～9：00	53	21.0	155	61.5	25	9.9	19	7.5	252	100
9：00～10：00	120	42.1	123	43.2	24	8.4	18	6.3	285	100
10：00～11：00	57	20.1	166	58.7	24	8.5	36	12.7	283	100
11：00～12：00	35	14.3	129	52.7	30	12.2	51	20.8	245	100
12：00～13：00	12	11.0	80	73.4	4	3.7	13	11.9	109	100
13：00～14：00	33	11.8	119	41.5	53	18.9	75	26.8	280	100
14：00～15：00	61	21.5	132	46.5	55	19.4	36	1.1	284	100
15：00～16：00	28	11.1	186	73.8	24	9.4	14	5.6	252	100
16：00～17：00	19	7.8	118	48.4	50	20.4	57	23.4	244	100
17：00～18：00	23	24.0	66	68.8	3	3.1	4	4.2	96	100
18：00～19：00	12	13.0	62	63.4	0	0.0	18	19.6	92	100
19：00～19：30	6	8.2	46	63.0	1	1.4	20	27.4	73	100



佔較多。與單位有關的活動以13:00~15:00, 16:00~17:00等時段較為重要。

表二可見, 乙病房除8:00~10:00以直接護理活動佔第一位外, 其餘時段皆以間接護理活動為最主要的活動。直接護理以8:00~10:00較重要, 10:00~12:00, 15:00~18:00次之, 私人時間的分佈以12:00~14:00及19:00~19:30為較多, 與單位有關的活動, 則以13:00~15:00為最多。

若不細分各類護理活動, 僅看一天不同時段的工作負荷量(私人時間除外), 可由圖五發現甲病房有二個工作尖峰時段, 一在



圖五 甲病房不同時段工作負荷分佈  
(觀察18位護士, 2629人次)

表二 乙病房不同時段不同護理活動時間分佈

時 間	直接護理		間接護理		與單位有關的活動		私人時間		合 計	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
7:30~8:00	45	19.3	156	63.0	8	3.4	24	10.3	233	100
8:00~9:00	116	33.4	111	32.0	20	5.8	100	28.8	347	100
9:00~10:00	177	44.8	140	37.5	23	5.8	47	11.9	395	100
10:00~11:00	97	25.4	192	50.3	42	7.1	51	13.4	382	100
11:00~12:00	79	21.0	194	51.6	36	9.6	67	17.8	376	100
12:00~13:00	48	19.6	112	46.1	9	3.7	74	30.5	243	100
13:00~14:00	33	9.1	138	38.0	97	26.7	95	26.2	363	100
14:00~15:00	104	25.6	115	28.3	122	30.0	66	16.2	407	100
15:00~16:00	56	20.2	175	63.2	33	11.9	13	4.7	277	100
16:00~17:00	51	23.9	99	46.5	22	10.3	31	14.6	213	100
17:00~18:00	51	27.7	99	63.9	22	12.0	12	6.5	184	100
18:00~19:00	34	21.9	83	53.5	13	8.3	25	16.1	155	100
19:00~19:30	17	12.7	70	52.2	7	5.2	40	29.9	134	100

9:00~10:00, 一在13:00~14:00, 而由圖六看乙病房也有類似的情形, 其二個工作尖峰時段, 同樣的一在9:00~10:00, 一在13:00~14:00。

4. 個別護理人員之護理活動分佈 (見表三、四)

表三: 甲病房有18位護理人員, 除編號1號之護理長外, 其餘所有護士均以間接護理活動佔個人活動之最高比率, 而以直接護

表三 甲病房每位護理人員之護理活動分佈

編號	護理活動	直護 接理	間護 接理	與的 單位活 有關動	私時 人間	合 計
1		4.5	25.2	63.4	6.9	100
2		21.5	60.0	5.1	13.3	100
3		24.7	64.0	4.5	6.7	100
4		19.8	39.5	11.1	29.6	100
5		22.7	49.2	7.6	20.5	100
6		7.1	63.7	12.3	16.8	100
7		18.6	68.1	3.5	9.7	100
8		23.4	59.7	5.2	11.7	100
9		35.1	50.6	3.9	10.4	100
10		21.6	60.4	5.7	12.3	100
11		15.6	62.2	2.9	19.3	100
12		15.8	62.7	5.1	17.1	100
13		3.3	76.1	3.3	17.4	100
14		18.2	46.8	6.4	28.6	100
15		23.9	57.2	5.1	13.8	100
16		16.1	61.3	5.6	16.9	100
17		13.9	73.0	3.2	9.8	100
18		20.9	47.3	9.9	21.8	100

表四 乙病房每位護理人員之護理活動分佈

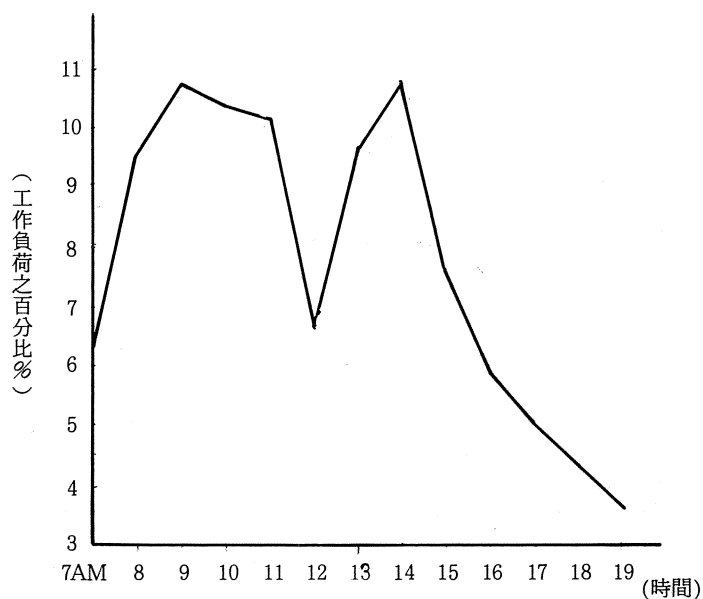
編號	護理活動	直護 接理	間護 接理	與的 單位活 有關動	私時 人間	合 計
1		9.3	15.9	60.2	14.6	100
2		41.6	40.6	3.0	14.7	100
3		28.4	44.4	7.7	19.5	100
4		23.1	54.5	3.2	19.2	100
5		35.9	49.5	6.8	7.8	100
6		22.6	62.3	1.9	13.2	100
7		26.6	53.8	0.0	19.6	100
8		21.8	38.2	14.5	25.5	100
9		15.1	32.1	24.5	28.3	100
10		30.1	45.1	11.4	13.5	100
11		19.5	45.5	5.2	29.9	100
12		19.4	61.3	0.0	19.4	100
13		14.5	49.1	9.1	27.3	100
14		25.3	48.4	9.0	17.2	100
15		25.5	37.2	20.2	17.0	100
16		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17		30.6	46.2	8.1	15.0	100
18		33.2	44.8	10.3	11.7	100
19		34.3	53.8	2.8	9.1	100
20		26.7	45.9	4.7	22.7	100
21		19.7	37.9	25.7	16.7	100
22		22.0	51.4	5.2	21.4	100
23		20.0	50.9	7.4	21.7	100
24		29.1	56.3	0.0	14.6	100
25		18.9	59.8	9.1	12.1	100
26		13.5	38.5	9.6	38.5	100
27		38.1	27.9	27.9	19.3	100
28		14.2	58.3	21.7	5.8	100
29		23.1	17.3	9.6	50.0	100



表五 甲、乙病房，四項護理活動分佈百分比之比率檢定

	甲 病 房		乙 病 房		P 值
	人 次	%	人 次	%	
直 接 護 理	470	17.9	908	24.5	P=0.006 *
間 接 護 理	1461	55.6	1692	45.6	P=0.003 *
與單位有關的活動	294	11.2	464	12.6	P=0.056
私 人 時 間	404	15.4	645	17.4	P=0.400
合 計	2629	100.0	3709	100.0	

\* 表示病房間有顯著差異



圖六 乙病房不同時段工作負荷分佈  
(觀察29位護士，3709人次)

理為第二重要活動，私人活動佔第三，而護理長則以與單位有關的活動佔最多，間接護理次之。

表四可見乙病房有26位護理人員，兩位實習護生（編號27、28）及一位其他醫院來受訓的人員（編號29），其中編號16號的護理人員觀察期間沒有上班，所以實際觀察到28人。表中顯示，護理長以與單位有關的活動居多，間接護理次之，其餘護理人員，除2號護理人員以直接護理佔最多外，其餘皆以間接護理佔最多，直接護理第二，私人時間第三。

## 討 論

本研究所採樣之二個病房，甲病房為泌尿外科病房，病人多數為泌尿道結石、腎功能不全、泌尿道腫瘤及攝護腺肥大。病人年齡多為中年以上，少數是先天性尿道下裂，年齡較小。乙病房為心臟內科病房，以冠狀動脈疾病、風濕性心臟病、心臟衰竭、先天性心臟病居多，少數是一般內科的病人，年齡分佈廣泛，但仍是中年以上較多。

甲病房與其他大半數的病房一樣，是以主護護理（primary nursing）的體制在派班，並考慮護理的連續性，然而由於人力的不足，並非每種護理均由護理人員承擔，病人家屬亦扮演不可忽視的角色。本研究醫院的護理部認為護理工作乃護理人員責無旁貸之事，因此在乙病房試行全責護理（total care），故其所配置的護理人員多於一般病房，所有護理工作全由負責護士完成，不多假手病人家屬，以減輕家屬的負擔。目前整個醫院正試著往全責護理的方向邁進，先以一病房作試驗，觀察病人的反應及其可行性。分析甲、乙二病房分配在各種護理活動類別之時間百分比，在直接護理和間接護理二項

均達顯著性的差別（ $P < 0.05$ ）（見表五）。如原先所預期的，施行全責護理之乙病房，比主護護理的甲病房，花較多的時間於直接護理上。然此較多的直接護理，如資料顯示——乙病房之間接護理顯著低於甲病房，似乎以較少的間接護理為代價。Connor（1960）[1]及蘇氏（1987）[8]均指出：當所配置的護理時數增至某一程度以上時，並不會增加直接或間接護理之百分比，而相反的私人時間會增加。由此表可看出乙病房的私人時間與甲病房雖未達顯著差異，但乙病房仍較甲病房多，究竟是甲病房的護理人員配置過少，令所有護理人員處在高緊張狀態，或由於乙病房護理人員配置過多，由於我們缺乏護理活動的標準，故仍需進一步的研究。另甲、乙二病房護理活動分佈不同，亦可能是病房科別的不同造成（外科、內科）。故究竟是護理體制不同或科別不同而造成病房間護理活動分佈的差異，實有待進一步研究。

由護理人員活動類別分佈結果，直接護理僅居次要地位，根據Murphy et. al.（1978）[9]的研究，一般內外科病房，直接護理可佔護理人員50%的時間，但由於病房之佈局、位置和管理方式之限制，直接護理常少於此結果。某些情況下，將大量時間分配於直接護理，亦限制了為病人作護理計劃、護理評估、協調和護理人員專業發展之機會。因此醫院間或不同病房間直接護理時間之比較，唯有在了解整個醫院間或病房間之護理活動定義及護理哲學後方有意義。

至於私人活動時間，本研究結果在主護護理病房（甲病房）佔15.4%，在全責護理病房（乙病房）佔17.4%，此結果與Murphy et. al.（1978）[9]和Ramay（1973）[10]所報告的10%~15%，稍有差異，但和Young et. al.（1980）[4]的結果相當接近，這可

能是因為Young et. al.所研究之醫院與本研究同為教學醫院，有較相似之護理哲學及運作特性。

國內曾有幾篇護理活動研究的口頭報告及摘要性報告，收集於護理研究委員會論文發表會之論文摘要上（余玉眉，1985 [7]；陳群英，1986 [5]；楊雪蓉，1986 [6]），由於都只是摘要性報告，對所收集資料病房的科別，所施行之護理制度，所採用的定義與詳細方法，並無進一步的說明，因此本研究無法與國內資料作進一步比較。

由於本研究只用兩個病房作為各種護理活動分佈的研究，雖不能下結論說研究結果足以代表所有主護護理及全責護理之現象，但至少邁出了第一步——客觀地、科學地，正視護理行業的工作內容。本文可以說是護理活動的初步探討（pilot study）。

本研究不僅得到了各種護理活動的分佈，不同上班時間（week day）其護理活動的分佈，一天當中不同時段不同護理活動的時間分佈，及工作負荷量之不同時間分佈，並獲得了每位護理人員護理活動之分佈。前四項結果除了提供客觀的事實外，更可做為護理決策者安排護理人員之參考。而由先前結果發現，私人時間有愈近週末愈多的趨勢，則我們可將在職訓練，或病房管理安排在週末。又在了解一天工作負荷的尖峰後，可將不關緊要的活動時間加以調整，以平均一天的工作負荷量，或在尖峰時間調派更多的護理人力。另外研究所獲得的每位護理人員的時間分佈，也可作為考核每位護理人員的參考。

影響護理人員時間分配的因素很多，如病人總數、所配置的護理時數、病房種類、疾病嚴重程度、病人護理需求度及護理品質等，其影響的模式，則有待進一步的研究。

## 建 議

本研究是根據目前病房的運作，所作的客觀事實之分析，並假設目前的運作是標準、美好的、為病人所接受的，但卻無充分的研究支持此假設。因此如能進一步作病人對護理人員所提供的護理活動滿意度的研究，或再進一步作護理品質研究，則將更提供護理研究之品質。另本研究乃針對一教學醫院之二病房所做的護理活動分析，並不足以推論到整所教學醫院，甚至所有教學醫院。為訂定不同醫院種類、不同科別，每種護理活動所佔百分比之合理範圍，及更深入地了解護理運作，我們期待其他同類護理研究之進行，以制定出護理運作標準。

**誌 謝** 此研究得以完成，要感謝蔡秉琴小姐協助收集資料，饒淳英、梁靜祝督導，施瑞貞、施素娥護理長等行政上之配合，並感謝林家青教授在電腦程式設計上的幫忙，及羅淑汀、陳涵寧小姐的謄寫。在此一致附上十二萬分的謝意。

## 參考文獻

1. Connor, R.J., A Hospital Inpatient Classification System, Baltimore Maryland: Department of Operations Research and Industrial Engineering. The Johns Hopkins University, 1960, ph.D. Thesis.
2. Williams, MA. Quantification of Direct Nursing Care Activities, Journal of Nursing Administration, Oct. 1977, pp. 15-51.
3. Barnes, R.M., Motion and Time Study: Design and Measurement of Work: New York: John Wiley and Sons, 1980, pp. 406-440.
4. Young, J.P., Giovanetti P. Lewison D. and Thoms M.L.: A Comparative study of Team and Primary Nursing Care on Two Surgical Inpatient Units. DHEW pub no. HRA 232-78-0150, 1980.

5. 陳群英、詹秀妹、詹秀雲、彭蘭英，護理時間研究。研究集刊——國立台灣大學醫學院護理系慶祝成立三十週年紀念，p.34。
6. 楊雪蓉、陳美麗、徐秀英，某教學醫院某內科病房的護理人員工作時間分佈調查。研究集刊——國立台灣大學醫學院護理系慶祝成立三十週年紀念，p.44。
7. 余玉眉、楊志良、周治惠、張媚，護理人力供求之探討——估計未來十年護理人力之供求，行政院經建會人力規劃處(74)454849，pp.26-29。
8. Syi Su, The Development of A Patient Classification and Nurse Staffing System for A Teaching Hospital in Taiwan, Baltimore Maryland: Department of Health Policy Management. The Johns Hopkins University, 1987 Ph.D. Thesis.
9. Murphy, L., Dunlap, M., & Williams, M.: Methods for studying nurse staffing in a patient unit. Health manpower reference. DHEW Pub. No. HRA 78-3 May 1978.
10. Ramey, I.G.: Eleven Steps to proper staffing. Hospitals J.A.H.A. March. 1973 (47) PP. 98-104.

## THE TIME ALLOCATION OF NURSING PERSONNEL

SYI SU. HW-LI LEIU\*, LI-SE YOUNG\*\*. CHAOFANG CHAW\*\*

The pattern of nursing services is an important factor to affect the quality of medical services. Acknowledging of this, the author was motivated to conduct research on the time allocation of nursing personnel.

Nursing activities were categorized into four mutually exclusive and collectively exhaustive groups: direct care, indirect care, unit related activities and personal activities. Work sampling method was used and two nursing units were selected.

The results revealed that:

1. Indirect activity is the most important activity (according to the time allocation).
2. The activity distributions vary with week days.

3. The two peaks of workload appear at 9-10 AM and 1-3 PM.

4. Unit related activities dominate head nurse's time allocation. Except few deviant nurses, all the other personnel have about the same time allocation on personal activities.

5. There are significant differences in between two nursing units.

This study represents the first formal effort toward nursing operation. It is expected to arouse more similar and related studies to be done and thus the standards of nursing time allocation pattern can be established.

(*J Natl Public Health Assoc (ROC)* 1988; 8(1): 36-50)

Department of Public Health National Taiwan University

\*Department of Public Health Nation Cheng-Kung University

\*\*Department of Nursing National Taiwan University Hospital

附錄(一)：

護 理 活 動 定 義

直接護理——以病人為中心的護理活動，且係在病人或家屬面前作的。

01. 與病人或家屬溝通

解釋檢查，治療，作術前衛教，技術指導，入院環境介紹，給予情緒支持等。

與病人討論，共同參予其護理計劃。

02. 藥物治療，包括靜脈注射，口服，針劑，栓劑等。

靜脈注射亦包括準備點滴架，加藥，換點滴瓶，換點滴套，檢查及調整流速，拔除等。

\* 如果護士是為衛教而從事此一活動，則記錄為01，如教導病人注射Insulin。

03. 飲食與排泄

飲食包括遞餐盤，幫病人切食物，協助進食，餵食，管餵，倒水讓病人喝等。

排泄包括測尿量，腸功能，給便盆尿壺，測量引流量，排出量，嘔吐之處理等。

任何與病人排泄直接有關的護理活動，且在病人面前作的，均屬此類。

04. 清潔，舒適

部份協助或完全協助病人洗澡，淋浴，背部護理，失禁病人之護理，特殊皮膚護理，清潔，鋪床，換床單，口腔護理，晨間，下午，睡前護理等。

05. 移動患者

護理人員陪同，送患者至其他部門，或出院，轉床，為入院者準備床位等。

\* 如果移動病人，並非為去治療，而是協助其運動，則記為06。

06. 變換姿勢與運動

協助病人翻身，換姿勢，深呼吸，咳嗽等，搖高或放下床頭，將病人從床移至椅子，輪椅，擔架上；或由椅子，輪椅，擔架移至床上。

協助病人活動肢體，如坐在床邊作腿部運動，協助或指導其下床活動等。

調整牽引，床上桌。

\* 如變換姿勢只為治療，則記錄為05。

07. 協助醫師或其他部門人員作檢查或治療

如當X光技術人員為病人作胸部X光檢查時，協助病人擺好姿勢，協助骨盆檢查，胸部穿刺放液術等。

08. 常規檢查，迴診，病人情況之評估（只限於護理人員作的）

如觀察病人的焦慮程度，疼痛程度，敷料情況……等一般身體及心理狀況。

但不包括生命徵象之測量。

09. 檢體之收集與檢查

如檢驗尿糖，測尿量比重等。

10. 護理方面的治療

各種灌洗（如膀胱，腸造瘻……）術前之皮膚準備，冷熱敷，導尿，灌腸，胃管之放置



- ，拔除，灌洗，褥瘡之護理（如照射紫外光）。
- 給予氧氣吸入或停用。
- 牽引之裝置，固定，移除等。
- 從事情之準備至完成之一切活動，均屬此類。
- \* 如果不在床旁從事的活動，在工作樣本研究中，仍記為10，但對直接護理而言，須在病房作的（可被觀察到），才算屬10之活動。
- 11. 生命徵象之測量
  - 包括血壓，脈搏，呼吸，體溫，神經方面的徵狀，體重（用一般體重計或床上式體重計者列入）。
  - 間接護理——不在床旁從事的活動，是直接護理工作之準備或完成。
- 21. 寫記錄於護理記錄或Kardex上。
  - 記錄特殊病例之醫囑，治療過程……等，如Narcotic sign-out。
- 22. 為病人的事與其他人員溝通，包括護理人員，醫師，其他部門人員。
  - 如與其他人員一起擬定護理計劃，討論病情。
  - 與其他單位聯絡病人事情，如檢查，手術等。
- 23. 備藥，包括準備點滴，口服藥，加藥……等（不在床邊進行）
- 24. 核對醫囑，寫藥卡，Kardex……等。
  - 與單位有關的活動——與護理單位之管理，協調有關之活動，關係著全體病人之權益，而非針對某一特殊病人。
- 31. 清潔，整理工作
  - 清理出院病人單位（限於護理人員作的），重新準備一清潔的病人單位，並不包括清掃工友所作的清掃工作。
  - 收拾床單放在應放之位置，整理床旁花卉。
  - \* 如為特殊治療器材之清理，應記為10。
- 32. 文書工作
  - 添加新的病歷紙，收集新資料，準備飲食單，TPR單，或任何單位使用之常規表格，更新單位統計調查表，貼報告，將病人資料輸入電腦，在醫務室內以電腦查詢病人檢查結果。
  - 送信及花
  - 填寫病人用的手環
- 33. 與其他有關單位的溝通，非針對某一特殊病人
  - 包括單位之間的電話聯絡（但並非為特定病人），如聯絡病房之維修，詢問供應室，滅菌物品送回否。
- 34. 離開單位
  - 尋找藥品，設備……等，如輪椅，擔架（可針對一特定病人）
  - 取回借出之器材
- 35. 開會，在職訓練，病房報告
  - 交班



單位督導或護士長報告，小組會議，在職教育計劃，病房會議，單位內的評估諮詢會議，各類委員會會議等。

擬定或檢查工作分配表，準備工作計劃。

護士或新進人員的教育計劃，環境介紹。

36. 供應，檢查及補充單位用設備，用品

檢查及補充紙張，急救車，治療車，換藥車，清點藥品，藥品和特殊器皿之點班工作。

個人活動——不直接與病人護理或單位管理有關的個人活動

40. 個人活動

包括用餐時間，喝茶或吃點心等非生產性時間，或與工作無關之社交活動，講私人電話。

附錄(二)：不同樣本精確度所需的觀察數

觀察之活動類別百分比於95%信賴度欲達 5 %~10%之精確度所需之觀察數						
類 別 百 分 比	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10%
5 %	30,400	21,000	15,500	11,900	9,390	7,600
10%	14,400	10,000	7,340	5,630	4,450	3,600
15%	9,070	6,300	4,620	3,540	2,800	2,270
20%	6,400	4,440	3,260	2,500	1,980	1,600
25%	4,800	3,330	2,450	1,880	1,480	1,200
30%	3,730	2,590	1,900	1,460	1,150	935
35%	2,970	2,060	1,520	1,160	915	745
40%	2,400	1,670	1,220	940	740	600
45%	1,960	1,360	1,000	765	605	490
50%	1,600	1,110	815	625	495	400
55%	1,310	910	670	510	405	325
60%	1,070	740	545	415	330	265
65%	860	600	440	335	265	215
70%	685	475	350	265	210	170
75%	535	370	270	210	165	135
80%	400	275	205	155	125	100
85%	280	195	145	110	87	71
90%	175	125	90	69	55	44
95%	85	59	43	33	26	21

source : Barues (1980)