台北榮總病人分類系統的實施及評價
THE IMPLEMENTATION OF THE VGH-TAIPEI PATIENT CLASSIFICATION SYSTEM

徐南麗/台北榮總護理部副主任
林文香/台北榮總護理長
蘇慧芳/台北榮總護理師

摘要

本研究是採Rush Medicus Tool-Patient Classification System(RMT-PCS)加以修改而成為「台北榮民總醫院病人分類系統」，於民國77年7月由四個內外科單位開始試用。此研究為一事後回溯性研究，將78年四個單位52,632人次的病人分類資料加以分析，以了解人力生產力指標的正確性。研究結果對病人分類型態、護理工作量指數、病人嚴重程度、護理工作分派、及所需護理情形均有初步的了解;但此系統建立之初，未將各項護理活動技術標準化，同時亦未做工時測定，因此在效度上有值得商榷之處。研究結果建議重新建立本院護理工作標準及護理工時測定，以了解護理活動所需時間，才能正確應用病人分類量表，評估人力生產力。

前言

病人分類系統是評估病人所需護理活動的一種測量工具。一個好的病人分類系統必須能正確預估護理需求，計算護理人力，甚至可以做為護理收費的根據(Poulson，1989)。有鑑於病人分類的重要性，台北榮民總醫院於民國74年成立病人分類委員會，進行病人分類的推展工作。第一、二年從事文獻的探討 ，選擇Rush Medicus Too1-Patient Classification System(RMT-PCS)加以修訂而成「台北榮總病人分類系統」(Veterans General Hospital Taipei-Patient Classification System)，簡稱VGHT-PCS。於77年配合病人分類電腦作業的開始啟用，正式於四個內、外科病房推展病人分類系統，至79年共有六個單位實施病人分類。二年來，病人分類系統是否能正確地提供護理需求及護理人力的資料，尚未做評值，因此以回溯性研究方式，將最初推行病人分類四個單位的病人資料加以整理分析，以期做為繼續推展病人分類的參考及依據。此研究希望達到的目的如下:

一、瞭解四個單位病人分類之種類及型態。

二、瞭解四個單位之護理工作量指數及病人嚴重度。

三、瞭解三班 (白班、晚班、夜班)護理人力分配情形。

四、瞭解病人分類中各項護理活動之需求情形。

五、瞭解護理人員鉤選病人分類鉤選表所需時間。

六、瞭解病室助理員輸入電腦所需時間。

七、提供繼續推展病人分類系統可行辦法。

文獻探討

生產力(Productivity)已成為八0年代企業管理的主力，護理生產力(Nursing Productivity)將成為九0年代護理行政的目標，來要求管理者有效率(Efficiency)、有效能(Effectiveness)的運用護理勞動(Labor)及非勞動(Non-Labor)資源(Wenke，1988)。

生產力為「產出與投入之比率」(余朝權，民77)，也是產出除以某一項生產因素所得的商數(Samanth，1985，摘自余朝權，民77)。人力生產力(Manpower Productivity)即為以人力投入與產出之比來計算生產力。護理人力計算法有:計算每天每病人所得護理時數(Nursing Hours Per Patient Day,NHPPD)、計算全工時人數(Full-Time Equivalents，FTE)、及計算床位數及佔床率等方法(Strasen，1987)。NHPPD是較科學的方法，可配合病人分類的實施，以每天每人所需的護理時數來計算。

病人分類為一科學的計算護理人力的工具。因此美國健康機構醫院評鑑委員會(Joint Commission on Accreditation of HeaIth Organization-JCAHO,1987)要求各醫院建立病人分類系統。護理方面常用的病人分類型態有原型(Proto tyype)，如陸軍醫院經常使用的原型分類表(Claussen,1955)及因素型(Factor type)如CASH (Commission for Administration Services in Hospitals)、PETO(Poland, English, Thorn, Owen)(Giovannitte, 1978)、及GRASP (Grase-Reynolds Application and Study of PETO)。病人分類系統已廣泛為美國各醫院使用，並有越來越多醫院使用自訂的病人分類系統(Nagaprasauna，1988; Wake,1990)。國內各大醫院亦相繼建立病人分類系統。如台大醫院修改PETO量表 (駱麗華，民75)，長庚醫院採Proto type量表，台中榮總採GRASP系統 (尹裕君，民79)。本院選用RMT-PCS (Rush-Presbyterian-St. Luke's Medical Center,1980)加以修定成台北榮總病人系統量表。RMT-PCS是根據病人需要、護理過程設計而成的，合於本院護理發展的趨勢，且此量表只有32項簡單易行。此量表能否準確評估病人嚴重度(Acuity)與正確預估護理人力，則需依此系l本身的效度與信度而定(Alward, 1983;De Groot, 1989; Williams, 1989)。

RMT-PCS量表的護理措施分病人情況、基本護理及治療需求三方面。最初訂立32個項目來預估病人所需護理時數，每項護理活動依所需時數給予相對點數，護理人員每天依據病人當天所需護理點數加以分類 ;所需點數在0-24點之間屬第一類病人， 25-48點屬第二類，49-190點屬第三類，120點以上屬第四類病人。病人嚴重度指數若在0.05-0.74間，屬於第一類病人，0.75-1.74間，屬於第二類病人，1.75-3.74間，屬於第三類病人，3.75-5.00間，屬於第四類病人;每24小時內每一護理工作量指數所需護理人力指數則訂為3.2。

RMT-PCS量表中，各護理時數、人力計算方法如下:

1.工作量指數(Workload Index,W.I.)為各類病人數乘以各類別病人嚴重度指數(Acuity)之總合。

$$W.I.= \sum_{i=1}^{4} Acuity_i \times N_i$$

(N_i:第$_i$類病人總數，$Acuity_i$:第$_i$類嚴重度指數)

2.各病房之平均病人嚴重度 Average Acuity= W.I. ÷實際病人總數。

3.24小時全病房所需護理人數

=W.I. × 3.2÷8。

4.三班人力的分配，各類病人依三班實際所需護理工作量之比例來分配。RMT-PCS有一定之比率，如第二類的病人，白、晚、夜班所需護理人數比例為47:34:19，其他資料可參考 (陳玉枝，民77年)。

5.病房總護理人員數則由24小時所需人力乘以休假係數(RMT-PCS採用1.65，衛生署採用l.5)，成為各單位之總護理人力。

RMT-PCS於1968年在美芝加哥Rush Presbyterian St. Luke's Medical Center開始發展，1974年已普遍施行於內外科病房。1986年Medicus電腦公司修定量表至 37項，改輸入/輸出、監測及樣本收集等項為簡單與複雜型，測量生命徵象亦分每二小時以內測與每二小時以上測兩項。並將原分類之四類改成為五類，第三類點數為49-110，第四類為110-180，第五類為180以上(University of Michigan Hospital, 1986)。此套病人分類軟體程式是有版權的，需經購買或核准才可使用。

研究對象

分析資料取自四個實施病人分類病房，78年之病人分類資料共52,632人次。四個單位分別為心臟內科、腸胃科、一般外科及直腸外科病房。所得資料包括每日鍵入電腦資料 (如護理活動項目、實際護理人力)，當日電腦分析資料 (如每天病人分類情形、病人嚴重度及人力與理想人力差距、病室助理員鍵入電腦時間)(見表二) 及護理人員鉤選病人分類表格所需時間。

研究工具

本研究是採RMT-PCS修改為台北榮總病人分類量表 (見表一)。原量表有32項護理項目，本院病人分類委員會考慮實際作業情況，將「治療需求」中的收集標本、準備檢查及醫療二項修改並增加為簡單型與複雜型，而成為34項的病人分類表，並做複雜型的工時測定，訂定點數為12點。因考慮到中國社會民情，生病住院是全家的事，因此將家屬陪伴情形亦列入台北榮總病人分類量表中;同時評估有、無家屬陪伴下護理人員所提供的護理照顧，更能正確瞭解護理人力運用情形。至於病人分類方式、病人嚴重度指數反人力計算指數均未修改。三班護理人力分配則採50%、30%、20%的比率安排。

表一　台北榮民總醫院護理部病人分類鈎選表

單位＿＿＿＿日期＿＿＿＿班別＿＿＿＿

			病人情況(Condition)															基本護理(Basic Care)							治療需求(Therapeutic Needs)												填表使用時間		
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.			
家屬陪伴情形，註明3210N	床號	病人姓名	入院或轉入	出院或轉出	特別護士	年齡	意識不清	精神混亂／失去定向感	大小便失禁／盜汗	感官知覺障碍	保護隔離	部份不動性	完全不動性	監測	呼吸輔助器	廣泛性傷口	氣管造口	臥床休息	不須協助可自行活動	協助活動	協助沐浴	完全協助沐浴	口胃進 協助	或管食 完全協助	輸入／輸出	收集標本（簡單型）	收集標本（複雜型）	插管護理	傷口及皮膚護理	氣氣治療	至少每兩小時觀察生命徵象	靜脈注射部位護理	特殊衛教護理	特殊情緒需要	準備檢查及醫療（簡單型）	準備檢查及醫療（複雜型）	合計	護士簽名	書記簽名
			※	※			※	※				※	※					※	※	※			※	※										※	※					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			

信度與效度

台北榮總病人分類系統效度建立是由本院資深護理人員及護理長依工作經驗評估各項護理活動的合適性修改各項活動定義，評估各項活動所需時間並檢討分類型態是否符合病人實際情形而訂定。信度的建立是採同仁間圈選病人分類量表的一致性，由護理長負責指導、稽核之責，建立病房內護理人員對病人分類遺表鈎選之一致性，務求評分者信度能達95%以上。

統計與分析

將四個病房病人護理活動及護理人員排班資料逐日議入電腦，以78年四個單位所有輸入資料進行統計、分析。以上列公式求得各單位每日、每月及每年之平均護理工作量、平均病人嚴重度、平均單位理想護理人力、實際護理人力差距、各單位護理活動項目及病室助理員輸入電腦時數。

表二　病人分類系統每日人力分析單

PATIENT CLASSIFICATION　　78 / 07 / 31　15:01

DAILY STAFFING ANALYSIS

UNIT: A 102　　CLASSIFY DATE:78 / 07 / 29

TYPE	PT.NO. HAVE FAMILY	PT.NO. NO FAMILY	ACUITY VALUE	WORKLOAD INDEX HAVE FAMILY		WORKLOAD INDEX NO FAMILY	
1	17	13	0.5	8.5		6.5	
2	14	14	1.0	14.0		14.0	
3	3	7	2.5	7.5		17.5	
4			5.0	0.0	AVERAGE ACUITY	0.0	AVERAGE ACUITY
TOTAL	34	34		30.00	0.88	38.00	1.11

HAVE FAMILY CONDITION:

TITLE	DAY SHIFT RECD.	DAY SHIFT SCHD.	DAY SHIFT DIF.	EVENING SHIFT RECD.	EVENING SHIFT SCHD.	EVENING SHIFT DIF.	NIGHT SHIFT RECD.	NIGHT SHIFT SCHD.	NIGHT SHIFT DIF.
NURSE	6.00	3.3	-2.68	3.60	2	-1.60	2.40	2.125	-0.27
A.N.		0.5			0			0	

IF NO FAMILY CONDITION:

TITLE	DAY SHIFT RECD.	DAY SHIFT SCHD.	DAY SHIFT DIF.	EVENING SHIFT RECD.	EVENING SHIFT SCHD.	EVENING SHIFT DIF.	NIGHT SHIFT RECD.	NIGHT SHIFT SCHD.	NIGHT SHIFT DIF.
NURSE	7.56	3.3	-4.24	4.53	2	-2.53	3.02	2.125	-0.90
A.N.		0.5			0.			0	

SPENT TIME:0014 MINUTES

CLASSIFIED PT'S BED # AS FOLLOWS----

1	2	3		5			8		10
11	12		14	15	16	17	18	19	20
	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36		38	39	40
41									

結果

一、住院病人分類類別及型態(見表三):以無家屬陪伴資料顯示病患以第一類居多。甲病房佔65.3%，丙病房佔49.1%，丁病房佔44.8%;而乙病房以第二類病患居多，佔42%，第一類次之，佔36.9%。

二、各病房平均工作量及病人嚴重度 (見表四):四個病房平均工作量，由無家屬資料顯示:乙病房工作量最重(W.I.=41)，甲病房較輕(W.I.=32)。平均病人嚴重度以甲病房病人病情較輕(Acuity:0.92)，丙病房病人病情較重(Acuity:l.145)。四個病房病人平均嚴重度均在0.75~1.5之間，顯示一般內外科病人的嚴重度為第二級。

表三　平均每日各分類病人人數及百分比

病房 / 人數 / 病人分類		甲病房		乙病房		丙病房		丁病房	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
第一類	有家屬	28.1	69.7	15.2	42.2	20.1	55.0	16.7	49.6
	無家屬	26.3	65.3	13.3	36.9	17.9	49.1	15.1	44.8
第二類	有家屬	7.5	18.6	17.1	47.5	12.0	32.9	10.8	32.0
	無家屬	8.3	20.6	15.1	42.0	11.9	32.6	10.7	31.7
第三類	有家屬	4.3	10.7	3.6	10.0	4.3	11.8	5.6	16.6
	無家屬	5.1	12.7	7.5	20.8	6.5	17.8	7.0	20.8
第四類	有家屬	0.4	0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	0.6	1.8
	無家屬	0.6	1.4	0.1	0.3	0.2	0.5	0.9	2.7
總　計	有家屬	40.3	100.0	36.0	100.0	36.5	100.0	33.7	100.0
	無家屬	40.3	100.0	36.0	100.0	36.5	100.0	33.7	100.0

表四　每日工作量指數及病人嚴重程度等級表

工作量指數及病人嚴重程度等級		甲病房	乙病房	丙病房	丁病房
有家屬	Workload Index	34	34	33	36
	Average Acuity	0.89	1.10	1.00	1.06
無家屬	Workload Index	37	41	38	40
	Average Acuity	0.92	1.14	1.15	1.33

三、護理人員工作分配情形(見表五):以無家屬資料來看四個病房單位實際排班情形，各單位護理人員均顯示人力不足現象。白班差距最大，其中以乙病房為甚，差到3.2人;夜班差距較小，以丁病房差距最小，僅不足0.4人;而一天三班不足人數最高亦達6人之多。

四、護理活動的需求情形(見表六):34項護理活動中有關活動的項目中:不需協助可自行活動、協助活動、臥床休息三項為三選一的鈞選法。以活動情形來看，甲病房病人屬自行活動者多，佔45%，乙病房則需協助者多，佔42%，丙病房二者人數相近，共佔68%，丁病房病人則有67%需協助活動與臥床休息。

表五　白、晚、夜班護理人員人力分配表

每日平均各班人數		甲病房		乙病房		丙病房		丁病房	
		有家屬	無家屬	有家屬	無家屬	有家屬	無家屬	有家屬	無家屬
白班	建議人數	6.8	7.4	6.8	8.2	6.7	7.6	5.7	6.4
	實排人數	5.4	5.4	5.0	5.0	5.1	5.1	4.5	4.5
	差距	1.4	2.0	1.8	3.2	1.6	2.5	1.2	2.9
晚班	建議人數	4.1	4.4	4.1	4.9	4.0	4.6	3.4	3.8
	實排人數	3.0	3.0	3.2	3.2	3.4	3.4	2.7	2.7
	差距	1.1	1.4	0.9	1.7	0.6	1.2	0.7	1.1
夜班	建議人數	2.7	2.9	2.7	3.3	2.7	3.0	2.3	2.6
	實排人數	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	差距	0.6	0.8	0.5	1.1	0.5	0.8	0.1	0.4
總計	建議人數	13.6	14.7	13.6	16.4	13.4	15.2	11.4	12.8
	實排人數	10.5	10.5	10.4	10.4	10.7	10.7	9.4	9.4
	差距	3.1	3.2	3.2	6.0	2.7	4.5	2.0	3.4

表六　三十四項護理活動每月平均執行次數

三十四項護理活動每月平均執行次數				甲病房	乙病房	丙病房	丁病房
病人情況	1	入院或轉入		50	2	16	12
	2	出院或轉出		76	57	64	44
	3	兒科護理		2	7	8	2
	4	年齡		2	0	1	0
	5	意識不清		26	2	16	14
	6	精神混亂／失去定向感		7	3	11	17
	7	大小便失禁／盜汗		33	11	67	77
	8	失明／幾乎失明		20	1	6	18
	9	保護隔離		1	1	5	0
	10	部份不動性		285	653	504	419
	11	完全不動性		39	13	40	154
	12	監測		68	9	3	36
	13	呼吸輔助器		12	5	3	9
	14	廣泛性傷口		2	33	5	10
	15	氣管造口		28	5	15	8
基本護理	16	臥床休息		115	27	129	280
	17	不須協助可自行活動		669	354	468	400
	18	協助活動		406 *	682 *	489 *	323 *
	19	協助沐浴		396 *	585 *	449 *	336 *
	20	完全協助沐浴		93	69	130	231
	21	口或胃管進食	協助	369 *	300	307	327 *
	22		完全協助	73	27	71	202
治療需求	23	輸入／輸出		356 *	591 *	430 *	427 *
	24	收集標本（簡單型）		61	62	32	301
	25	收集標本（複雜型）		2	19	15	5
	26	插管護理		42	517	233	198
	27	傷口及皮膚護理		229	770 *	568 *	186
	28	氧氣治療		227	47	86	90
	29	至少每兩小時觀察生命徵象		29	11	11	31
	30	靜脈注射部位護理		232	584 *	425 *	470 *
	31	特殊衛教護理		377 *	82	211	23
	32	特殊情緒需要		171	5	6	8
	33	準備檢查及醫療（簡單型）		140	79	151	302
	34	準備檢查及醫療（複雜型）		3	25	14	49

＊表示各病房排名前五項護理活動

以 「病人情況」各項目來看，四個病房皆以部分不動性----病人由於打點滴、石膏夾板、約束及關節等原因造成部份不能活動或需協助翻身，協助完成日常活動者最多。

以 「基本護理」及 「治療需求」來看，甲病房以協助活動、協助沐浴、特殊衛教、協助進食、輸入/輸出最多。乙病房以傷口及皮膚護理、協助活動、協助沐浴、輸入人輸出、靜脈注射部位護理最多。丙病房以傷口及皮膚護理、協助活動、協助沐浴、輸入/輸出、靜脈注射部位護理最多。丁病房則以靜脈注射部位、輸入/輸出、協助沐浴、協助口或胃管進食、協助活動項目最多。

五、護理人員填寫每位病人分類表格的平均時間為21秒。其中以丁病房鉤選時間最短，僅需13秒。乙病房最長，需時30秒。甲、丙病房分別為17秒及26秒。

六、病室助理員平均輸入病房病人分類資料所需時間為14分鐘。其中以丁病房最短，10分24秒。乙病房最長，18分8秒。甲病房為14分27秒。丙病房為 13分7秒。

討論與建議

一、住院病人分類類別與型態:依台北榮總病人分類系統分類第一類病人多屬可以自我照顧的病人，第四類為需加強照顧的重症病人。又依據行政院衛生署醫療網的規劃原則，本院屬醫學中心，應著重急症、重症的處理。然結果卻顯示本院住院病人以第一、二類為多。顯示本院住院醫療情形沒有真正發揮醫療網的功能。分析造成此結果的原因之一，可能為本院病人分類量表的效度問題，由於建立此系統之初未做各項護理活動之工時測定，所訂各項護理活動點數可能不適用於本院，此乃造成結果偏差的主因。因此建議:將每項護理活動重新做工時測定，以建立本院護理活動標準及標準時間，再依各項護理活動所需時間加以歸類，有系統、完整的建立本院分類系統，以訂定人力指標。

二、護理工作量及病人嚴重度:由於四個病房病人之性質完全不同，結果二顯示病人之嚴重度不同，四個病房的工作量亦不相同。因此依據病人嚴重度的人力分配方式應可取代目前以床位配置人力的人力預估方法。

結果二顯示有家屬的協助照顧，明顯的減輕各病房工作量。此結果顯示出兩個問題:

1.目前本院病患家屬可協助的活動有協助活動、協助進食、協助沐浴、清潔、更換床單、傾倒小便、靜脈點滴滴完時通知護理人員等項目。而實際上家屬協助的意願、能力與工作項目均沒有記錄，亦難以量化。再加上有家屬的協助是否就能減輕護理人員的工作?事實上，護理人員仍必須担負教導家屬、評估病情、連繫等工作。因此建議對家屬協助護理之項目、時數及對護理工作的幫助再做調查。

2.若家屬能發揮功能，在發展自我照顧模式及疏解護理人力的前提下，可以正式納入家屬活動來分担護理工作。那麼在收費制度上應採公平原則，即家屬協助部份可能要考慮只酌收成本費或採彈性收費方式。

三、護理工作分派情形:研究結果顯示護理人力呈現不足現象。在人力不足的情況下所提供的護理品質為何?是發揮中國人勤奮、吃苦的精神，任勞任怨地把工作做完，或可能偷工減料、取重要的先做?如果是後者則會降低了護理品質。影響護理品質的因素很多，如是否恰當的預估人力、使用人力。建議將病人分類與品管結合，也就是先訂立品管標準再計算人力，如此才可正確評估護理人力生產力。

呈現人力不足另一可能原因為人力計算中仍使用RMT-PCS之人力指數-3.2。此指數是否合於本院使用?有待評估。再者Strasen(1987)提出人力計算時應考慮間接護理時數，因此建議，重新對本院護理人員所提供的護理活動做工時測定，了解直接、間接、相關護理活動、甚至個人活動所佔護理工作的比例，以正確評估人力。

四、所需護理活動情形:由結果四顯示各病房其專科性不同，所提供的護理活動亦有所不同，但護理人員做的最多的活動仍為一般日常生活的協助，如:協助活動、協助沐浴、協助進食。其次才為較專業的活動，如:皮膚傷口的護理、輸入/輪出、衛教活動。高的生產力是以最恰當的人力來做最適當的事情(Wenke，1988)，那麼各單位中護士、護理師的比例應有重新評估之必要。護理人員的分級制度亦有建立之必要性。

五、護理人員實際鉤選病人分類所需時間平均為21秒，假設每一位護理人員平均照顧8-12位第一類病人，其鉤選病人分類也只需2-3分鐘，並不比測量一位病人的生命徵象所花時間多。而這2-3分鐘的資料收集，有助護理長安排人力、分派工作，且有助護理人員初步評估病人的活動，並了解實際工作量。這項工作是值得投資的。

六、病室助理員將資料鍵入電腦中所花時間平均為14分鐘，即可呈現人力分析情形，提供護理部人力分析及護理收費的參考。建議將來再設計電腦程式時，能更簡化，由護理人員直接在電腦螢幕上操作，鍵入護理活動資料，以節省時間亦可減少錯誤。或護理人員在病人分類表上鉤選，以掃描(Scanner)方式輸入電腦，也可收同樣效果。

研究限制

本研究僅對78年間四個病房資料作分析，對於病人分類而言是否能正確代表病人的嚴重度，並未進一步分析。同時，78年間同病房護理人員鉤選病人分類表格的信度無資料可得。然而信度的正確性，實直接影響病人分類的結果。

結論

綜合以上資料得到的結論有以下三點:

1.榮總病人分類系統在本院使用時，因未做工時測定，其效度有待商榷。因此，建議重做工時測定，俟建立本院工作標準及所需時間後，再檢試其內容效度、建構效

度、及預測效度，才能精確量化護理工作、合理分配人力、提供護理收費及預算，藉以提升護理品質。

2.人力分析結果，所需人力多寡應與護理品管接合在一起，否則空有理想人力估算，却達不到高水準護理品質，則失去原意。因此，建議務必要建立品管標準，定期舉辦護理品質評價，以確保護理工作及服務品質。

3.為有效提高護理生產力，護理分級制度確有實施的必要。

致謝

本院病人分類系統的建立承芝加哥伊利諾大學教授Diana Biordi的凱切指導，Rush University品管主任Dr. Diana Barhyte的面授精華，本院資訊室協助程式設計，及護理部王瑋主任、陳玉枝副主任、藍馬維琴護理顧問的指導，才得以建立及推行。還有研究助理黃瓊慧等人的資料整理，使本研究能順利完成，特此致謝。最後，研究者謹向參與病人分類委員會的同仁及四個病房護理人員於研究期間給予的協助 ，致上最誠摯的謝意。

參考資料

余朝罐．(民國77)．生產力系統:設計與應用．台北:啻略印書館。

尹裕君．(民國79)．病人分類系統之設計．護理雜誌，37(1)，55-63。

陳玉枝．(民國77)．病人分類與人力運用，榮總護理雜誌，5(4).387-391。

駱麗華．(民國75)．病人基本分類系統(1)-表格之推演過程與應用，護理薪傳，1(1)，25-33。

Alward, R.R.(1983). Patient classification systems: The ideal vs, reality. Journal of Nursing Administration,13(2), 14-19.

Clanssen, E. (1955). Categorization of patients according to nursing care needs. Military Medicine. 209-214.

De Groot, H.A. (1989). Patient classification system evaluation: Part I: Essential system elements. Journal of Nursing Administration, 19(6), 30-35.

Giovannetti, P.(1978). Patient classification systems in nursing: A description and analysis. DHEW Publication No.(HRA). 78-22.

Joint Commission on Accreditation of Hospitals. (1987).An Introduction to the Joint Commision: Its survey and accreditation of hospitals.

Nagaprasanna, B. R. (1988). Patient classification systems: Strategies for the 1990 s. Nursing Management. 19(3), 105-112.

Poulson, E.(1987). A method for training and checking Interrater agreement for a patient classification study. Nursing Management, 18(9), 72-80.

Rush-Presbyterian-St. Luke's Medical Center (1980).Patient Classification Systems. lll:Chicago.

Strasen, L.(1987). Standard costing/productivity model for nursing. Nursing Economics, 5(4), 158-161.

University of Michigan Hospital. (1986). What is an Acuity-Based Patient Classification System?

Wake, M. M.(1990). Nursing Care Delivery Systems. Journal of Nursing Administration,

20(5), 47-51.
Wenke, P. C.(1988). Nursing productivity: Challenge for the '90 s, Nursing Management, 19(7), 60.
Williams, M. A.(1988). When you don't develop your own: Validation methods for patient classification systems. Nursing Management, 19(3), 90-96.