Chung Shan Medical Journal 2011; 22: 23-33

Original Article

出院準備服務：出院後不同照護模式的選擇、再入院率、死亡率的分析

史麗珠[1,2*] 莊凱嵐[1] 黎慧芳[3] 王惠玄[3] 胡文潔[4] 王曉慧[4] 蔡玉霞[5] 鄭學慧[4]

[1]長庚大學 公共衛生科
[2]長庚大學 分子醫學研究中心生物統計核心實驗室
[3]長庚大學 醫務管理學系暨研究所
[4]財團法人天主教聖保祿修女會醫院
[5]長庚大學 護理學系

背景：出院準備服務在縮短病患住院天數、減少醫療成本、增加病患滿意度都有不錯的成效，但出院後照護模式的選擇、再入院率、死亡率的報告則非常有限。**目的：**北部某區域醫院自2006年8月有專任個案管理師負責出院準備服務，本文整理此醫院有接受出院準備服務的內外科病患的資料，包括選擇的照護模式、2個月內再入院率及死亡率，探討此三個結果變項的影響因素。**方法：**回溯及鍵入2006年8月至2007年7月的資料，作統計分析。出院後選擇照護模式之多變量分析採polychotomous regression，再入院率及死亡率則採Cox's proportional hazard model。**結果：**共206位病患的資料納入分析(85.5%)。出院後選擇照護模式以回家組98人(47.6%)最多，其次為居家護理組66人(32.0%)，安養護機構組42人(20.4%)。多變量分析結果顯示，巴氏量表分數、糖尿病病史、意識與照護模式之選擇達顯著意義。2個月內再入院率為11.2%，95%信賴區間為6.9~15.5%。多變量分析結果顯示，照護模式、巴氏量表分數、照護者與病患關係與再入院率達統計顯著意義。2個月內死亡率為5.8%，95%信賴區間為2.6~9.0%。只有褥瘡與死亡率有達統計顯著意義。**結論：**本論文提供接受出院準備服務病患於出院後照護模式選擇、2個月再入院率及死亡率的統計結果。研究發現，巴氏量表得分落在完全依賴者、有糖尿病病史或是意識狀態為嗜睡者，選擇居家照護或是安養護機構的機會較回家高。巴氏量表得分在完全依賴者、選擇安養護機構、由非親屬照顧，再入院的機率就越高。有褥瘡者的死亡風險顯著高於沒有褥瘡者。

關鍵詞：出院準備服務、照護模式選擇、再入院率、死亡率、個案管理

* 通訊作者：史麗珠
通訊地址：333桃園縣龜山鄉文化一路259號
聯絡電話：03-2118800 分機5119
電子信箱：lichu@mail.cgu.edu.tw

前言

自1994年，我國邁入世界衛生組織(WHO)所定義的「老化國家」，至2008年底止，65歲以上登記人口已占總人口數的10.4%，老化指數達61.51%[1]。當人口老化，長期照護需求隨之增加。所謂「長期照護」係指喪失或未曾擁有日常生活功能者，需長期

性提供醫療、個人生活照顧與社會服務[2]。

由於長期照護模式的多元化、長期照護環境及服務模式的轉變，行政院衛生署1994年開始推行「出院準備服務」政策，藉由醫療團隊間的持續照護計畫及後續電話追蹤，使病患在急性醫療和後續所需之照護得到適當的連結，以最妥善的資源利用讓病患獲得適切適所的照護[3]。

出院準備服務(discharge planning)是一種醫療資源的整合計畫。美國醫院協會(American Hospital Association，AHA)對出院準備服務的定義為集中性(centralized)、協調性(coordinated)和整合性(multidisciplinary)的照護過程。統合醫療、社會與財務資源，透過不同專業的醫療團隊人員(如：醫師、護理人員、社會工作者、復健師、營養師、財務人員等)、病患及家屬的共同合作，藉著溝通、協調的方式，共同協助住院病患在急性治療期間到穩定階段的照顧需求，並於出院前提供合適的照護計畫及轉介服務，追蹤並瞭解個案出院後立即性的需求，使病患得到持續性且完整性的醫療照護，達到最佳的健康狀態與生活品質[3-5]。

出院準備服務應包含：(1)儘早篩選病患，發現危險群；(2)利用完整評估，確定病患醫療及照護需求，並評估家庭的功能及社區資源的可用性；(3)依病患的需求擬定照護計畫，並執行相關照護措施；(4)運用社會資源及服務的安排，依病患及其家人的實際需求與經濟狀況，轉介適當的長期照護機構；(5)追蹤轉介成效以確定服務是否符合病患需求，並透過醫療專業人員、病患和家屬的共同合作，以確保所有病患在出院後均能獲得持續性的照護[3,6,7]。

2002年全民健康保險開始施行「醫院總額預算支付制度」，各醫療院所更積極推展出院準備服務業務，縮短住院天數、降低醫療成本、增加病床周轉率等，以因應其所帶來的衝擊[3,8]。期間已有許多關於出院準備服務評估的研究，對於縮短病患住院天數、減少醫療成本、增加病患滿意度等都有很不錯的成效[6,9-15]。至於病患出院後照護模式的選擇、再入院率或死亡率也是非常值得探討的課題，唯文獻較少。

研究醫院為台灣北部一所區域教學醫院。2006年8月起聘請專任個案管理師執行出院準備服務各項業務，負責收案及各項出院準備服務等工作。有兩個機制辨識找出長期照護需求的內外科住院病患：於入院或出加護病房8小時內初評，≧7分者且經覆評屬高篩組；排除疾病因素滯院14天以上屬滯院組。將2006年8月至2007年7月住院期間的資料作統計分析，並撰寫論文[10]。研究結果：兩組的差別為巴氏分數、住院科別。巴氏分數愈高或外科病患較可能屬滯院組。平均住院天數為22.7天，滯院組比高篩組多住20天，達統計顯著差異。

雖然許多醫院推行出院準備服務，在縮短病患住院天數、減少醫療成本、增加病患滿意度等都有不錯的成效，但報告出院後的照護模式、再入院率、死亡率則非常有限。因此本論文整理研究醫院相同期間接受出院準備服務的病患於出院後的資料，包括選擇不同照護模式(回家、居家護理、安養護機構等)，及2個月內再入院率及死亡率。探討病患的人口學變項、住院時健康與身心狀況及住院時照護情況等與病患出院後照護模式的選擇、2個月內再入院率及死亡率的關係，以提供出院準備服務管理實務及後續研究之參考。

材料與方法

研究架構(圖一)



人口學、住院時健康及身心狀況、住院時照護情況可能會影響出院照護模式的選擇。而出院後再入院率及死亡率可能會受到人口學、住院時健康、身心狀況、住院時照護情況、出院照護模式選擇的影響。

研究設計

研究設計及測量變項已於前文報導[10]。簡而言之，研究對象為2006年8月至2007年7月在研究醫院的內、外科病房(內科含胸腔內科、心臟內科、新陳代謝科、腫瘤科、神經內科、腸胃科、風濕免疫科、腎臟內科等；外科含一般外科、骨科、神經外科、泌尿科等)接受出院準備服務的病患。研究醫院的出院準備服務是採用主護護理模式與醫療團隊合作的混合制。在病患入院後或出加護病房8小時內完成出院準備服務的初次評估，由病房主護護士依「出院準備服務篩檢表」作高危險個案篩檢[5]。評分≧7分以上者，由個案管理師至病患病房進行評估，符合收案標準者，屬高篩組。未被納入高篩組的住院病患，由個案管理師固定於每週二由住院醫囑系統中篩選住院>14天個案，再於病歷首頁夾入「滯院原因調查表」由醫師勾選滯院原因，個案管理師逐一收回「滯院原因調查表」並親自到個案病床邊評估，排除疾病所致滯院因素，有後續照護需求者即予收案管理，屬滯院組。個案管理師對有出院準備服務需求的病患擬定護理計畫，提供出院前護理指導、協助社會資源轉介，必要時照會團隊小組成員(包括營養師、社工師、呼吸治療師、復健師等)，團隊成員於病患住院期間得知照會後，安排病患最適切的照護服務及擬定轉介計畫。

接受出院準備服務個案收案後填寫「出院準備服務個案資料表」，內容包括人口學變數、住院時健康與身心狀況及住院時照護情況。個案管理師在出院後3天內、2週及1個月進行電話訪問，追蹤個案病況、再入院求診及照護情形，並提供護理指導衛教，如病況穩定予以結案，視個案需要增加電訪次數，最後一次電訪以出院後2個月為原則。

統計分析

本研究以Access 2003建立資料庫，以SAS 9.1進行分析。採單變量分析(卡方檢定或變異數分析)比較出院後不同照護模式(回家、居家護理、安養護機構)在性別、年齡、身分別、疾病史、巴氏量表分數、存留管項情形、住院時身心狀況及照護情況等差異。以多項式邏輯迴歸(polychotomous regression)找出與病患出院後不同照護模式之重要影響因素，並計算勝算比(odd ratio, OR)及95%信賴區間(confidence interval, CI)。在再入院率、死亡率上採用Log-rank檢定及Cox's proportional hazard model進行分析，本研究的顯著水平為0.05。

結果

自2006年8月至2007年7月共241位接受出院準備服務，扣除病危當日出院即死亡的28位病患，及主要診斷為癌症的7位病患後(出院後進入安寧病房)，最後是以206位(85.5%)病患的資料作統計分析。男性113人(54.8%)，女性93人(45.2%)。平均年齡74歲。身分別以一般身分(70.9%)佔大多數。高篩組139位(67.5%)，滯院組67位(32.5%)(表一)。住院科別中內科佔88.8%，外科佔11.2%。疾病主要診斷為感染性疾病(43.7%)、內科相關疾病次之(43.2%)。其中94位(45.6%)有高血壓病史、68位(33.0%)有腦中風病史、糖尿病病史則有62位(30.1%)，平均疾病史數目為1.5個。巴氏量表零分者達52.9%，平均分數為14.0分。存留鼻胃管佔61.2%，導尿管佔48.5%，而存留管項數目平均為1.2管(表二)。

表一：接受出院準備服務病患的基本資料與出院選擇照護模式的關係

變 項	總和 (n=206人)	回家 (n=98人)	居家護理 (n=66人)	安養護機構 (n=42人)	P值
性別					.4364 [1]
男性	113(54.8%)	56(57.1%)	32(48.5%)	25(59.5%)	
女性	93(45.2%)	42(42.9%)	34(51.5%)	17(40.5%)	
年齡(歲)					.0335*[2]
<65	38(18.5%)	26(26.5%)	4(6.1%)	8(19.0%)	
65-74	46(22.3%)	21(21.5%)	19(28.8%)	6(14.3%)	
75-84	81(39.3%)	35(35.7%)	29(43.9%)	17(40.5%)	
≧85	41(19.9%)	16(16.3%)	14(21.2%)	11(26.2%)	
mean±SD	74.3±12.9	72.2±13.6	76.7±11.3	75.6±13.2	.0749 [3]
身分別					.2322 [1]
一般	146(70.9%)	74(75.5%)	48(72.7%)	24(57.1%)	
身心障礙手冊	41(19.9%)	15(15.3%)	13(19.7%)	13(31.0%)	
其他¥	19(9.2%)	9(9.2%)	5(7.6%)	5(11.9%)	
辨識機制					.0081*[1]
高篩組[a]	139(67.5%)	56(57.1%)	49(74.2%)	34(81.0%)	
滯院組[b]	67(32.5%)	42(42.9%)	17(25.8%)	8(19.0%)	

¥其它包含低收入戶、中低收入戶、重大傷病者
[a] 篩檢表分數 ≧7分者；[b] 住院天數 > 14天者
[1] Chi-square test；[2] Fisher's exact test；[3] Wilcoxon rank sum test
* p<0.05

表二：接受出院準備服務病患的住院時健康及身心狀況與出院選擇照護模式的關係 [註]

變 項	總和 (n=206人)	回家 (n=98人)	居家護理 (n=66人)	安養護機構 (n=42人)	P值
健康狀態					
收案前曾入加護病房	8(3.9%)	2(2.0%)	5(7.6%)	1(2.4%)	.0255*1
高血壓病史	94(45.6%)	35(35.7%)	38(57.6%)	21(50.0%)	.0183*1
糖尿病病史	62(30.1%)	20(20.4%)	26(39.4%)	16(38.1%)	.0153*1
疾病史數目					.1026 2
0	17(8.3%)	12(12.2%)	3(4.5%)	2(4.7%)	
1	102(49.5%)	54(55.1%)	27(40.9%)	21(50.0%)	
2	61(29.6%)	24(24.5%)	25(37.9%)	12(28.6%)	
3+	26(12.6%)	8(8.1%)	11(16.7%)	7(16.7%)	
mean±SD	1.5±0.8	1.3±0.8	1.7±0.84	1.6±0.8	.0085*3
巴氏量表分數					<.0001*1
0 (絕對臥床)	109(52.9%)	34(34.7%)	46(69.7%)	29(69.0%)	
1-20 (完全依賴)	54(26.2%)	26(26.5%)	19(28.8%)	9(21.4%)	
21-60 (嚴重依賴)	30(14.6%)	25(25.5%)	1(1.5%)	4(9.5%)	
61-100 (輕、中度依賴)	13(6.3%)	13(13.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	
mean±SD	14.0±23.9	24.4±30.1	3.3±6.2	6.2±12.3	<.0001*3
鼻胃管	126(61.2%)	47(48.0%)	51(77.3%)	28(66.7%)	.0006*1
氣切管	11(5.3%)	6(6.1%)	0(0.0%)	5(11.9%)	.0017*2
存留管項數目					<.0001*1
0	43(20.9%)	35(35.7%)	1(1.5%)	7(16.7%)	
1	92(44.6%)	35(35.7%)	41(62.1%)	16(38.1%)	
2	65(31.6%)	26(26.5%)	23(34.8%)	16(38.1%)	
3	6(2.9%)	2(2.0%)	1(1.5%)	3(7.1%)	
mean±SD	1.2±0.8	0.9±0.8	1.4±0.5	1.4±0.9	.0012*3
身心狀況					
意識					<.0001*1
清醒	100(48.5%)	63(64.3%)	25(37.9%)	12(28.6%)	
嗜睡	76(36.9%)	20(20.4%)	32(48.5%)	24(57.1%)	
昏迷	30(14.6%)	15(15.3%)	9(13.6%)	6(14.3%)	
溝通能力					<.0001*2
能理解	99(48.1%)	66(67.4%)	21(31.8%)	12(28.6%)	
不能理解	105(51.0%)	31(31.6%)	44(66.7%)	30(71.4%)	
其他	2(0.9%)	1(1.0%)	1(1.5%)	0(0.0%)	
視力狀況					.0095*2
清晰	91(44.1%)	54(55.1%)	24(36.4%)	13(31.0%)	
視力模糊	112(54.4%)	44(44.9%)	40(60.6%)	28(66.6%)	
其他	3(1.5%)	0(0.0%)	2(3.0%)	1(2.4%)	

[註] 只呈現有顯著意義的自變項

[1] Chi-square test; [2] Fisher's exact test; [3] Wilcoxon rank sum test

* $p<0.05$

不同照護模式的選擇

收案病患在住院期間經過個案管理師的評估及接受轉介資訊，出院後選擇不同的照護模式以回家組98人(47.6%)最多，其次為居家護理組66人(32.0%)，選擇安養機構有35人、護理之家7人，因為選擇護理之家人數不多，所以與安養機構合併成為安養護機構組42人(20.4%)。

單變量分析結果顯示：性別、身分別在三組無統計上顯著差異，只有年齡(p=.0335)及辨識機制(p=.0081)在三組有統計顯著意義。回家組的平均年齡最低(72.2歲)；居家護理組65歲以上達94%；而安養護機構組大於85歲的佔四分之一以上(26.2%)。回家組的高篩比例為57.1%，低於居家護理組的74.2%及安養護機構組的81.0%(表一)。

在住院時健康狀態方面，三組病患的住院科別、疾病主診斷、腦中風病史、心臟病病史、癌症病史、其他疾病史、存留導尿管、胃造口、腸造口、住院天數等無統計上顯著差異。而收案前曾入加護病房、高血壓病史、糖尿病病史、疾病史數目、巴氏量表分數、存留鼻胃管或氣切管、存留管項數目等與出院後選擇照護的模式有達統計顯著意義。其中有8位病患收案前曾進入加護病房，以居家護理組的5位佔多數。在高血壓病史或是糖尿病病史上，居家護理組皆佔有最高的比例(高血壓：57.6%，糖尿病：39.4%)，安養護機構組次之(50.0% & 33.3%)，而回家組最低(35.7% & 20.4%)。三組在疾病史平均數目上以居家護理組的1.7個最高，安養護機構次之(1.6個)，回家組的1.3個最低。回家組的巴氏量表平均分數24.4分，明顯優於居家護理組(3.3分)及安養護機構組(6.2分)。存留管項部分，回家組的平均為0.9管，比其他兩組的1.4管顯著較少，回家組的存留鼻胃管者(48.0%)比居家護理組的77.3%及安養護機構組的66.7%低(表二)。

住院時身心狀況方面，三組病患在是否有褥瘡等無統計上顯著差異。而意識狀態、溝通能力、視力狀況等與出院後選擇照護的模式有達統計顯著意義。回家組住院時意識清醒的比例為64.3%，高於居家護理的37.9%及安養護機構的28.6%；安養護機構組住院時嗜睡的比例為57.1%，高於居家護理的48.5%及回家的20.4%；而回家組住院時意識昏迷者占15.3%，與居家護理的13.6%及安養護機構的14.3%差距較小。回家組病患在溝通能力為能理解的比例為67.4%，明顯高於居家護理31.8%及安養護機構的28.6%。選擇回家者視力狀況為清晰者的比例為55.1%，高於居家護理36.4%及安養護機構31.0%(表二)。

三組病患在住院時照護情況，包括照護者與病患的關係、居家照護能力及學習動機皆未達統計顯著意義。

將單變量分析結果有顯著意義的因子(年齡、兩種辨識機制、收案前曾入加護病房、高血壓病史、糖尿病病史、疾病史數目、巴氏量表分數、存留鼻胃管或氣切管、存留管項數目、住院時意識、溝通能力、視力狀況等)放入多項式邏輯迴歸，只有巴氏量表分數、糖尿病病史及意識與照護模式之選擇達顯著意義。相較於回家的選擇，以巴氏量表分數21-100分為參考組時，0分組選擇居家護理者的勝算比為66.23倍，選擇安養護機構者的勝算比為5.30倍；1-20分組選擇居家護理者的勝算比為27.87倍，安養護機構的勝算比為2.58倍。有糖尿病病史者選擇居家護理的勝算比為2.70，安養護機構為2.32。以意識清醒為參考組時，嗜睡者選擇居家護理的勝算比為4.03倍，安養護機構的勝算比為6.24倍；昏迷者為居家護理的勝算比為1.51倍，安養護機構的勝算比為2.25倍(表三)。

表三：接受出院準備服務病患選擇照護模式相關因素之多項式迴歸結果

	居家護理VS回家		安養護機構VS回家	
	勝算比	(95%CI)	勝算比	(95%CI)
巴氏量表分數[1]				
0	66.23*	(7.16~612.46)	5.30*	(1.19~23.62)
1-20	27.87*	(3.45~225.04)	2.58	(0.67~9.99)
21-100	參考組	--	參考組	--
糖尿病病史				
有	2.70*	(1.17~6.19)	2.32	(0.96~5.61)
無	參考組	--	參考組	--
意識				
清醒	參考組	--	參考組	--
嗜睡	4.03*	(1.95~8.33)	6.24*	(2.61~14.92)
昏迷	1.51	(0.59~3.90)	2.25	(0.71~7.09)

* $p<0.05$

[1] 由於巴氏量表分數61-100沒有病患到居家護理或安養護機構組，所以將61-100合併到21-60分

出院後追蹤情況

病患出院後的追蹤情況與選擇的照護模式在統計上達統計邊緣意義(p=.0652)。病患出院後2個月內完成服務者佔83.5%，其中又以居家護理組完成的比率最高(92.3%)。而死亡人數為12人(5.8%)，以安養護機構的9.5%最高。回家組在其他(拒絕服務、失去聯絡、轉院)此原因佔較高比率(15.3%)，而居家護理組最低(3.0%)(表四)。

出院後2個月內的再入院率

206位病患中再入院總人數為23人，再入院率為11.2%，95%信賴區間為6.9~15.5%。只有照護模式、巴氏量表分數、溝通能力、照護者與病患的關係與再入院達統計顯著意義，其餘變項皆無統計顯著意義。照護模式上以安養護機構組再入院率19.0%(8人)最高，大於居家護理組的15.2% (10人)及回家組的5.1%(5人)。巴氏量表分數0分的再入院率為15.6%(17人)，高於非0分的再入院率11.1%(6人)。溝通能力為不能理解者再入院率為17.1%(18人)，高於能理解者5.1%(5人)。照護者與病患無關係的再入院率為19.1%(12人)，明顯高於親屬照顧的8.0%(11人)(表五)。

多變量分析結果發現：只有照護模式、巴氏量表分數、照護者與病患的關係達統計顯著意義。照護模式上以回家為參考組時，居家護理組的再入院風險為2.22，安養護機構組的再入院風險為3.49。巴氏量表分數以量表1-20分為參考組，0分的再入院風險為3.01。當照護者是病患之親屬為參考組時，照顧者與病患無關係的再入院風險為2.44(表六)。

出院後2個月內之死亡率

206位病患中死亡人數為12人、死亡率5.8%，95%信賴區間為2.6~9.0%。1個星期內、2個星期內、1個月內、2個月內的死亡率分別為0.5%、1.5%、2.9%、5.8%。只有病患是否有褥瘡與死亡達統計顯著意義。有褥瘡者的死亡人數為8人(11.6%)，明顯高於無褥瘡的4人(2.9%)，以無褥瘡者為參考組時，有褥瘡者的死亡風險為4.08(表七)。

表四：接受出院準備服務病患選擇照護模式出院後追蹤情況

變 項	總和 (n=206人)	回家 (n=98人)	居家護理 (n=66人)	安養護機構 (n=42人)	P值
結案原因					.0652 [1]
完成服務	172(83.5%)	78(79.6%)	61(92.4%)	33(78.6%)	
死亡	12(5.8%)	5(5.1%)	3(4.5%)	4(9.5%)	
其他[2]	22(10.7%)	15(15.3%)	2(3.0%)	5(11.9%)	

[1] Chi-square test

[2] 其他包含拒絕服務、失去聯絡、轉院

表六：接受出院準備服務病患2個月內再入院之多變量分析結果

變 項	人數	再入院人數	再入院率(%) 風險比	(95% CI)	P值
照護模式					
回家	98	5(5.1%)	參考組	--	
居家護理	66	10(15.2%)	2.22	(0.73~6.75)	.1608
安養護機構	42	8(19.0%)	3.49	(1.12~10.92)	.0318*
巴氏量表分數[1]					
0	109	17(15.6%)	3.01	(1.15~7.88)	.0249*
1-20	54	6(11.1%)	參考組	--	
21-100	43	0(0.0%)	-		
照護者與病患關係[2]					
無關係	63	12(19.1%)	2.44	(1.06~5.58)	.0353*
親屬	137	11(8.0%)	參考組	--	

* p<0.05

[1] 由於巴氏量表分數61-100沒有病患到居家護理或安養護機構組，所以將61-100合併到21-60分

[2] 遺漏值=6位

表五：接受出院準備服務病患2個月內再入院之單變量分析結果[註]

變 項	人數	再入院人數	再入院率(%) 1星期	2星期	1個月	2個月	P值1
總個案	206	23(11.2%)	3.9	6.3	10.2	11.2	
照護模式							.0254*
回家	98	5(5.1%)	0.0	3.1	5.1	5.1	
居家護理	66	10(15.2%)	7.6	9.1	12.1	15.2	
安養護機構	42	8(19.0%)	7.1	9.5	19.0	19.0	
巴氏量表分數[2]							.0255*
0	109	17(15.6%)	5.5	9.2	13.8	15.6	
1-20	54	6(11.1%)	3.7	5.6	11.1	11.1	
21-100	43	0(0.0%)	0.0	0.0	0.0	0.0	
溝通能力[3]							.0058*
能理解	99	5(5.1%)	1.0	2.0	4.0	5.1	
不能理解	105	18(17.1%)	6.7	10.5	16.2	17.1	
照護者與病患關係[4]							.0249*
無關係	63	12(19.1%)	4.8	7.9	17.5	19.1	
親屬	137	11(8.0%)	3.6	5.8	7.3	8.0	

[註] 只呈現有顯著意義的自變項

* p<0.05

[1] log-rank test

[2] 由於巴氏量表分數61-100沒有病患到居家護理或安養護機構組，所以將61-100合併到21-60分

[3] 溝通能力為其他無人再入院，因此不納入分析

[4] 遺漏值=6位

表七：接受出院準備服務病患2個月內死亡之單變量分析結果 [註]

變 項	人數	死亡人數	存活率(%)						
			1星期	**2**星期	**1**個月	**2**個月	風險比	**(95% CI)**	**P**值[1]
總個案	206	12(5.8%)	99.5	98.5	97.1	94.2	-		
是否有褥瘡									.0128*
是	69	8(11.6%)	98.6	97.1	95.7	88.4	4.08	(1.23~13.54)	
否	137	11(2.9%)	100	99.3	97.8	97.1	參考組	--	

[註] 只呈現有顯著意義的自變項
* $p<0.05$
[1] log-rank test

討論

雖然許多醫院為因應健保實施總額預算而推行出院準備服務，且在縮短病患住院天數、減少醫療成本、增加病患滿意度等都有不錯的成效，但報告出院後的照護模式、再入院率、死亡率則非常有限。本文整理研究醫院有專任個案管理師後，接受出院準備服務的病患於出院後的資料，包括接受不同照護模式(回家、居家護理、安養機構等)、2個月內再入院率及死亡率。探討病患的人口學變項、住院時健康與身心狀況及住院時照護情況等與病患出院後照護模式的選擇、2個月內再入院率及死亡率的關係，拋磚引玉，希望更多醫療院所也能針對此結果分析，以提供出院準備服務管理實務及後續研究之參考。

不同照護模式的選擇

本研究結果顯示接受出院準備服務的病患，在出院後照護模式的選擇上，以回家組(47.6%)的比例最高，居家護理組(32.0%)次之，而選擇安養機構或護理之家(20.4%)則是最低的。本研究病患選擇回家照顧的比例為47.6%，低於潘依林等63.4%[15]、張文瓊55.4%[16]，可能是各研究的接受出院準備服務病患疾病種類或嚴重度的不同所致。本研究選擇居家護理之比例為32%，高於潘依林等12.0%[15]，可能與收案對象來源不同(該篇主要來自外科病人)，因此在選擇居家護理的需求上有所差異。而本研究選擇安養護機構的病患比例為20.4%，與王素美21.1%相似[6]，高於柯秀錦等5.4%[17]、潘依林等11.5%[15]、張文瓊14.1%[16]，其中原因可能是要照護這些病患相對的醫療照護需求及專業技巧度較高，需要有相當的護理照護經驗。許多較為嚴重的病患信任居家護理的照護多於安養護理機構，符合了病患想回家照護，又可以同時擁有居家護理醫護人員定期訪視給予醫療的專業諮詢有關。文獻指出，不同照護型態的老人對長期照護需求以居家護理、日間照護的需求較高[18,19]。

一些研究指出病患出院後選擇長期照護機構的優先考量因素有疾病程度、年齡、日常生活功能嚴重度、罹患慢性病種類、病患是否需要他人協助、病患出院後是否需使用輔具、城鄉居住別、主要照顧者與病患的關係等[6,16,20-21]。本研究多變量分析結果顯示，出院後選擇照護模式之相關因素有巴氏量表分數、糖尿病病史、意識狀態。本研究之巴氏量表得分落在完全依賴者，選擇居家護理或是安養護機構的機會較回家高，與王素美的研究中發現病患的日常生活活動功能(ADLs)與病患出院後是否入住機構式長期照護機構有關聯性[6]相似。糖尿病是目前已知最複雜的中老年慢性病之一，照護內涵涉及腦血管及心血管疾病的危險因子管理，因此需跨越醫療、護理、營養及健康體適能等專業人員共同照護[9]。有學者提出建構全國糖尿病共同照護網，進行有效的疾病照護，期求達到品質提升與成本控制[22]。本研究有糖尿病病史的病患選擇居家護理或是安養護機構的機會較回家高，可能與需要的照護資源較多，使家屬或是病人在選擇照護模式上較不傾向回家自行照護，且運用社會支持系統，及滿足個別需求的照護計畫，有助於糖尿病個案健康自我管理。本研究中意識清醒的病患選擇回家的比例較高，而嗜睡或是昏迷者選擇居家照護或是安養護機構的機會較回家高，

可能與這些病患本身無法做決定，而家屬擔心照護上的不便所以傾向選擇醫療照護較多的長期照護模式。因未發現研究探討意識與照護模式之關係，無法與本研究相比較。另外也有研究指出家庭親情、傳統觀念與經濟因素是多數病患及家屬選擇留在家中照顧的影響因素[20]，但本研究並未詢問這些因素。

不同照護模式病患出院後追蹤情況

本研究的居家護理組完成服務(92.4%)最多，應是本研究的病患選擇居家護理服務也是由研究醫院提供，所以完成服務的比例最高。而回家組在追蹤狀況上拒絕服務及失去聯絡比例較高(15.3%)，可能是主要照顧者以子女居多，子女需要兼顧家庭與工作，不容易聯絡上，加上病患可能接受不同子女照顧，容易出現失聯的現象。因此，建議有執行出院準備服務的醫院對於選擇回家的病患，可再發展定期電訪追蹤的評估系統，增加電訪次數、諮詢深度及追蹤時間等，以降低失聯的比例。至於安養護機構的拒絕服務、失去聯絡或是轉院的比例是11.9%，可能與病患入住機構後，家人對出院準備服務的動機減弱，造成失聯的比例增高。

再入院率

本研究再入院人數為23人，佔11.2%。只有照護模式、巴氏量表分數、溝通能力、照護者與病患的關係與再入院達統計顯著意義。其中選擇安養(護)機構組佔有較高的再入院比例、居家護理組次之，而回家組的再入院率是最低的。病患功能性上之獨立性(巴氏量表得分)的高低也影響再入院的比例，得分為零分者再入院的機會高於20分以上者，顯示在接受出院準備服務的病人中，選擇回家組或是巴氏量表得分在20分以上的病患因其身體狀況較穩定、功能性較高，而較少有再住院之需求，再入院率較低，應屬合理；而選擇安養護機構組或是巴氏量表得分偏低的個案，因為疾病嚴重度較高或是完全依賴造成其狀況相對較不穩定，再入院率較高，應屬合理。另一被選入的自變數為照護者與病患之關係，照顧者與病患無關係的組別再入院的風險為親屬所照護的2.44倍，當病患與自己無關係時，照顧者較不希望擔當太多責任，所以只要病患一有異常就會將他送醫，可能造成再入院率偏高。

另有文獻針對再入院相關因素作探討，指出出院後有持續回門診追蹤者，再入院率較低。文獻顯示對接受出院準備服務的精神病患探討其再入院率，指出病患出院後未回門診的再住院率是同年度至少有回診一次的兩倍，有持續回診的病患有十分之一的機會再入院，而沒有回診的病患則有四分之一的機會再入院[23]。因此建議對慢性疾病的出院病患訂定回診機制，或許能減少急診與住院機會。

死亡率

本研究之兩個月內總死亡人數為12人，佔5.8%。兩週內死亡率為1.5%，低於柯等人研究出院兩週內死亡率2.7%[17]。原因可能是本研究有10.7%個案拒絕接受服務、失聯或是轉院，及未納入出院即死亡的28位病患，使得死亡率有低估之可能。至於本研究兩個月內死亡率為5.8%，可能是個案管理師採主動收案方式、收案時間較早，且在病患病情複雜不穩定時即予以收案，所以死亡率較高。

本研究結果顯示接受出院準備服務的病患在住院期間高達33.5%有褥瘡的情形，高於王美治24.2%[9]，可能與本研究收案的疾病種類較多，多數有褥瘡的病人疾病主診斷為感染性疾病，而王的研究中只顯現腦中風病人的褥瘡比例。本研究病患住院時是否有褥瘡與2個月內死亡之比例達統計上顯著意義。有褥瘡者2個月內死亡的風險為沒有褥瘡者的4.08倍，褥瘡主要是因為病患本身的身體狀況較差，固定姿勢不動而使局部皮膚受壓，阻礙血流供應，組織缺氧、靜脈回流受阻導致細胞損傷或死亡，再加上傷口未照料好會引起感染，造成死亡率提高。預防褥瘡應勿維持同一姿勢太久，每兩小時翻身一次，在易受壓處使用軟枕頭、氣墊床緩衝壓力[24]，同時避免傷口感染，可以有效降低死亡率[25]。

有研究指出長期照護機構服務品質表現不甚理想的部分在員工的資格、比例、對院民的需求評估、照護計畫的擬定、清潔翻身服務、缺乏無障礙環境、院內感染控制規定不明、與院民的溝通及申訴反應不佳，及對未來的規劃與對外的交流等，且曾住過機構的病患較易產生失能狀況，較不易由機構返家，較易入住醫院，較可能於機構中死亡[17]。在本研究中選擇安養護機構組的死亡率為三組中最

高，應是選擇安養護機構之病患本身身體狀況較差。也不排除是安養護機構的照護品質，是否因安養(護)機構疏於照護，導致病患死亡，建議未來可在這方面深入追蹤。

專任個管師負責出院準備服務介入成效

研究醫院自專任個案管理師負責出院準備服務，內外科住院病患一年內有242人接受出院準備服務，同期之內外科出院10768人次，即出院準備服務一年使用率為2.2%。與研究醫院在沒有專任個案管理師負責出院準備服務時期比較，其一年的使用率為1.1%(2005年)，顯示有專任個案管理師後，提升了出院準備服務的使用率。

若將回家自行照護加上居家護理合併為返家比例時，本研究的返家比例為79.6%(=47.6%+32.0%)，與本研究醫院沒有專任個案管理師負責出院準備服務時返家比例53.8%(2005)比較，顯著增加了25.8%。2個月內再入院率為11.2%，與研究醫院沒有專任個案管理師負責出院準備服務時的17.9%降低6.7%，顯示專任個案管理師介入的成果。較可惜的是研究醫院沒有介入前照護模式的選擇及死亡率的資料，無法瞭解在加入專任個案管理師負責出院準備服務後照護模式的選擇及對死亡率是否有所影響。

結論

本論文提供接受出院準備服務病患於出院後照護模式選擇、2個月再入院率、死亡率的統計結果。研究發現，個案住院期間的日常生活功能嚴重度、疾病嚴重程度及意識狀態為出院後照護模式選擇的優先考量因素。巴氏量表得分落在完全依賴者、有糖尿病病史或是意識狀態為嗜睡或昏迷者選擇居家照護或是安養護機構的機會較回家高。而個案住院期間的日常生活功能表現、出院後照護模式、照護者與病患的關係與個案是否再入院有較顯著的相關。巴氏量表得分在完全依賴者、選擇安養護機構、由非親屬照顧，再入院的機率就越高。本研究的2個月內死亡率為5.8%，其中住院時是否有褥瘡為死亡率的相關因素，有褥瘡者死亡的風險顯著高於沒有褥瘡者，因此預防褥瘡產生及避免傷口感染應可有效降低死亡率。

研究限制

一、 本研究收案對象為台灣北部一所區域型醫院內、外科病患，其疾病嚴重度、地域性的文化特質與各醫院執行出院準備服務的科別及做法都有些許差異，故研究結果與其他層級醫院執行出院準備服務的結果具有不同的意義，研究結果外推性待驗證。

二、 研究醫院礙於當時執行出院準備服務的人力不足且電子病歷未臻完善，病患回診資料無法詳實紀錄及追蹤，無法判斷再入院及死亡原因，是否與一開始住院時的主診斷相同。且出院準備服務實施前的資料不全，故無法比較出院準備服務實施前後，出院後2個月內死亡的差異。

三、 由於追蹤過程有10.7%的個案拒絕服務、失去聯絡或是轉院，導致研究醫院接受出院準備服務病患出院後2個月內的再入院率及死亡率可能有低估的情形。

四、 未探討個案管理師提供的訪視次數及情感支持服務的影響，所以無法了解個案管理師介入後對病患選擇照護方式的影響。

五、 本研究僅針對出院後2個月內進行電訪追蹤，建議未來朝向較長時間的追蹤觀察，針對病患再入院次數、出院後到第一次再入院時間、非計畫性再入院原因及花費等，呈現更精準的分析結果，落實電訪及實地觀察成效。

參考文獻

1. 內政部統計處：九十八年第十一週內政統計通報(97年底老人長期照顧及安養機構概況)。內政部全球資訊網，2009.03.13 摘自 http://www.moi.gov.tw/stat/news_content.aspx?sn=2197
2. Evashwick CJ: The continuum of long-term care: An integrated systems approach. Ed3. New York: Thomson Delmar Learning; 2005.
3. 戴玉慈、張丹蓉、羅美芳：台灣地區之出院準備服務：試行計畫成果分析。慈濟醫學雜誌 1998; 10: 61-68。
4. Zander K: Nursing case management in the 21st

century-intervening where margin meets mission. Nursing Administration Quarterly 2002; 26: 58-67.
5. 李世代、楊麗珠、張淑卿、張玉瑛：出院準備服務指引。護士護理師公會全國聯合會 主編。台北：行政院衛生署，2003。
6. 王素美：出院準備服務對病患選擇機構式長期照護機構之探討。未發表的碩士論文，2006：台中，中臺科技大學。
7. 葉莉莉、田玫：出院準備服務過程之剖析。護理雜誌 1998; 45: 66-72。
8. 李世代：我國長期照護政策之發展。領導護理 2002; 5: 1-9。
9. 王美治：出院準備服務運用個案管理模式成效之探討-以某地區醫院糖尿病、腦中風、高血壓為例。未發表的碩士論文，2004：台中，中國醫藥大學。
10. 胡文潔、王曉慧、葉郡銘、蔡玉霞、鄭學慧、史麗珠：出院準備服務：兩種辨識機制之比較。澳門醫學雜誌 2009; 9(4): 317-322。
11. 曾煥棠、李世華、黃信得、吳翊雯、王瓊英、劉惠珠、吳英傑：後續關懷的理念與實施現況。社區發展季刊 2006; 114: 355-66。
12. 楊昭恂、尹祚芊：醫學中心應用個案管理模式推展出院準備服務之現況。榮總護理 2002; 19: 125-31。
13. 楊慧貞：台灣地區出院準備服務個案管理師之工作現況調查。未發表的碩士論文，2003：台北，國立陽明大學。
14. 楊馥美、王金蓮、湯玉萍、張蘇鈺：應用個案管理提昇骨科出院準備服務方案。慈濟護理雜誌 2002; 1: 73-82。
15. 潘依琳、張媚、張澤芸：危險評估篩選工具在出院準備服務的成效。臺灣醫學 2002; 6: 691-9。
16. 張文瓊：中風病人出院後之長期照護安排。未發表的碩士論文，2001：台北，國立台灣大學。
17. 柯秀錦、白玉珠、曲幗敏：應用個案管理提昇病人出院準備服務成效之專案。護理雜誌 2005; 52: 40-50。
18. 邱黎明：接受長期照護服務老人對服務需求與滿意度之探討。未發表的碩士論文，2000：台北，國防醫學院。
19. 蔡淑貞：腦中風病人選擇長期照護方案之探討。未發表的碩士論文，2002：高雄，高雄醫學大學。
20. 劉雅文、莊秀美：探討失能老人家庭選擇長期照護福利服務之決策過程－老人自主權之分析研究。東吳社會工作學報 2006; 14: 91-123。
21. 王文芳、陳玉敏：家屬安置老人於長期照護機構之經驗。長期照護雜誌 2004; 8: 327-44。
22. 賴美淑、邱淑媞：糖尿病共同照護之概念與內涵。臺灣醫學 2002; 6: 560-8。
23. Nelson E, Maruish M, Axler J: Effects of discharge planning and compliance with outpatient appointments on readmission rates. Psychiatric Services 2000; 51: 885.
24. 沈秀紋、劉晴宜：一位脊髓損傷併發褥瘡患者之護理經驗。志為護理-慈濟護理雜誌 2008; 7: 103-11。
25. 張家銘、盧豐華、柯文謙：老年人的感染症概論。台灣老年醫學雜誌 2005; 1: 51-9。

Original article

Discharge planning: Care model, Re-admission rate, and Mortality Rate after Discharge

Lai-Chu See[1, 2*], Kai-Lan Chuang[1], Hui-Fang Li[3], Hui-Hsuan Wang[3], Wen-Chieh Hu[4], Siao-Huei Wang[4], Yu-Hsia Tsai[5], Shiue-Huei Jeng[4]

[1] *Department of Public Health, Chang Gung University*
[2] *Biostatistics Core laboratory, Molecular Medicine Research Center, Chang Gung University*
[3] *Department and Graduate Institute of Health Care Management, Chang Gung University*
[4] *Saint Paul's Hospital*
[5] *Department of Nursing, Chang Gung University*

Background: Although many studies report positive effects of discharge planning with regard to length-of-stay, health expenditures, and patient satisfaction during hospitalization, it is unclear what occurs after these patients are discharged from the hospital. **Aims:** This study examined data from one regional hospital which employed a full-time case manager to perform discharge planning since August 2006. Three outcome variables after discharge were focused, including care model chosen(going home, home care, nursing home),2-month re-admission rate, and 2-month mortality rate for those who received discharge planning services from August 2006 to July 2007. **Methods:** Data between August 2006 and July 2007 was retrospectively reviewed. We used polychotomous regression analyze care model chosen and Cox's proportional hazard model for re-admission and mortality rates. **Results:** A total of 206(85.5%) observations were collected. After discharge, going home (98, 47.6%) was the most common care model chosen by the participants, followed by home care (66, 32.0%), and institution or nursing home (42, 20.4%). Multivariate analysis revealed that the Bathel Index (BI), DM history, and consciousness level to be significantly associated with the care model chosen after discharge. The re-admission rate within 2 months was 11.2% (95% confidence interval(CI)=6.9-15.5%). Multivariate analysis revealed that the care model chosen, BI, and the relationship between the care giver and the participants were significantly associated with the re-admission rate. The mortality rate within 2 months was 5.8%(95%CI=2.6-9.0%). Only the incidence of bedsores was significantly associated with mortality. **Conclusion:** We provided statistics about the care model chosen, readmission rate within 2 months, and mortality within 2 months for patients who received discharge planning services. We found that patients, who were totally dependent based on their BI, had DM, and were unconscious, were more likely to choose home care or nursing home after discharging from the hospital. The re-admission rate was higher in patients who were totally dependent based on their BI, chose nursing home, were taken care by non-relatives. The mortality rate was higher in patients with bedsores than those without bedsores.

Keywords: discharge planning, care model chosen, re-admission rate, mortality, case management

* Reprints and Corresponding Author: Lai-Chu See
Address: No. 259, Wen-Hwa 1st Road, Kwei-Shan, Tao-Yuan, 333 Taiwan
Tel: 886-3-2118800 ext 5119
E-mail: lichu@mail.cgu.edu.tw