

全民健保實施後急性病床住院病患 超長住院情形之分析

吳肖琪¹ 林麗嬋²

藍忠孚¹ 吳義勇³

全民健保實施後，陸續有些醫院反應急性病床一床難求，部份慢性病患佔用急性病床。為瞭解此一情形，本研究以全民健保84年7至12月急性病床住院申報資料進行分析，以住院超過30日定義為超長住院，則超長住院患者的比率為4.0%，超長住院人日佔總住院人日24.4%，若能避免超過30日的住院，則估計可空出10.1%之病床，估計此部份費用佔健保住院費用13.1%。以公私立別區分，公立醫院超長住院率7.5%遠較私立2.7%高，公立超長住院人日為35.1%，私立為18.2%。以層級別區分，醫院層級愈高超長住院愈嚴重，公立與私立醫學中心的超長住院率分別為8.9%與5.6%；其超長住院人日分別為39.6%與27.9%。依專科別區分，內科病床超長部份利用率10.4%，雖遠較復健科32.9%為低，但由於內科病患最多，故超長住院人次居最冠。由前述分析，可以發現超長住院是迫切需要被正視的問題，建議未來應朝落實出院計畫、鼓勵發展各類長期照護服務、提高住院部份負擔比例、拉大醫院層級部份負擔差距、提高自行負擔金額上限等方向努力。(中華衛誌 1998；17(2)：139-147)

關鍵詞：健康保險、住院日、醫療服務利用、住院病患、佔床情形。

前言

全民健保自民國84年三月開辦至今，在承保、支付、改善民衆財務負擔，增加就醫可近性等多方面，皆有成效。在此進步的同時，陸續有些醫院反應急性病床一床難求，

部份病患佔用急性病床等情形；到底急性住院病患是否有住院超長的情形？從理論上而言，急性病患在病情穩定後即應移出急性病床，如果仍住在原來的急性病床，會影響急性病床之利用，不但會令生病需要住院的人無法住院外，亦會影響醫院之經營效率。在臨床路徑(clinical paths)[1]或疾病診斷關聯群(DRGs)[2]的應用上，皆顯示不同疾病有不同之住院日，超過該疾病應住之日數，稱為超長住院，由於我國目前尚無訂出各疾病別應住院日數，故有些研究以住院超過30日之比率為研究指標[3-5]。而衛生署日前在規劃長期照護政策，即定義慢性病患係指住院30日以上之出院病患[3]。醫院急性病床超長住院的情形，在健保實施前只能參考數家醫院

¹ 國立陽明大學公共衛生研究所

² 國立陽明大學臨床護理研究所

³ 台北榮民總醫院、陽明大學內科

聯絡人：吳肖琪副教授

聯絡地址：台北市立農街二段155號

國立陽明大學公共衛生研究所

聯絡電話：(02)2826-7052

傳真：(02)2822-1942

投稿日期：86年2月27日

接受日期：87年2月24日

之數據，或以特定醫院某一日住院情形進行調查[6,7]，例如長庚醫院的資料顯示住院超過30日患者的比例由全民健保前5.6%，上升到全民健保實施後的15%[4]。臺北市立醫院84年5月8日的調查亦顯示忠孝醫院住院超過30日之比率達23.9%、仁愛醫院達16.2%[5]，無法瞭解全國各公私立層級別醫院之情形。但是健保實施後，由於國人納保率高，從全部急性病床住院病患申報資料，可以分析超長住院之情形，除能對全國急性病床超長住院使用情形加以瞭解，並可做為規劃機構式長期照護床之參考。由於我國長期照護的財務制度尚未建立，全民健保急性醫療又已開辦，導致部份慢性病患可能不當利用急性醫療資源、久佔急性病床之情形出現；為能深入瞭解此一情形，因此以全民健康保險急性病患住院資料進行分析，目的是能瞭解全民健保公私立不同醫院層級急性病患住院超長之情形、以及急性病患住院超過30日部份對住院日及醫療費用之影響。

材料與方法

以中央健康保險局84年7月至84年12月住院資料檔，截取至85年4月15日止之住院資料計969,036筆進行分析，扣除部份不完整之原始資料，計急性住院病患930,751人次、慢性住院病患33,755人次。由於本研究欲探討急性病床的利用情形，因此僅以急性住院病患進行分析。所謂急性住院病患係指醫院申報住在急性醫院或急性病床之住院病人。為能區分出公私立別、與醫院層級別，另外取得中央健康保險局“醫療院所代碼檔”，利用SAS套裝軟體連結“公私立”及“醫院層級”兩變項到住院醫療費用檔內，醫院層級區分為醫學中心、區域醫院、地區教學與地區醫院。再分別對公私立別、醫院層級別、公私立醫院層級別、及專科別，進行分析。

病患超長住院造成一床難求，是健保實施後許多醫院所面臨的問題，為能呈現此一問題，被採用的指標有：(1)超長住院率、(2)超長住院者住院人日所佔比率、(3)以某日病床利用情形為分母看病床被住院超過30日之

利用情形、(4)以某日病床利用情形為分母，看病床超過21日或30日，且由專業人員判斷為不具急性醫療需要者[6,7]、及(5)以某日病床利用情形為分母，由專業人員判斷為不具急性醫療需要者[8]。超長住院率是以超長住院人次為分子，總住院人次為分母，雖然很易計算，但由於以人次為單位，不考慮耗用病床資源之日數，較無法突顯出問題的嚴重性。超長住院者住院人日所佔比率，是以超長住院者住院人日為分子，總住院人日為分母，這是較易突顯出問題之嚴重性，但在住院初期應是有住急性病床之需要，故此指標會高估問題的嚴重性。方法3曾被幾家醫學中心所採用[4]，方法4與方法5是較準確的方式，但與方法3類似，必須由醫院用電腦或人工的方式以某日之住院狀況進行調查，在推論上僅以一日調查來代替全院資料，且要同時瞭解全國超長住院的情形會較困難。本研究採用超長利用率的指標，即是方法3概念之延伸，藉由全民健康保險全國性半年住院利用的資料，將住急性病房超過30日的病患申報資料加以分析，以反應出超長住院的嚴重性。

利用健康保險住院資料估計之理想狀況，應是以住院人次為單位，但依規定，醫院如因實際作業需要，可分月申報住院資料[9]，為能與其他研究結果相比較，故在分析上仍以住院申報人次為單位而未予歸戶，因此超長住院利用之嚴重性會有低估情形。

急性超長住院部份利用率之計算，是把超長住院者其住院日減去30日後之總和除以所有急性住院人日：

$$\text{超長住院人數比率} = \frac{\text{超長住院病患總住院人日}}{\text{急性住院病患總住院人日}} \times 100 = \frac{\sum_{i=1}^{n1} X_i}{\sum_{j=1}^n X_j} \times 100\%$$

$$\text{超長住院部分利用比率} = \frac{\text{超長住院部份人日總和}}{\text{急性住院病患總住院人日}} \times 100 = \frac{\sum_{i=1}^{n1} X_i - 30}{\sum_{j=1}^n X_j} \times 100\%$$

X_i = 急性超長住院病患申報之住院日；

X_j = 所有急性住院病患申報之住院日。

超長利用急性病床的花費，分子以超過30日住院病患之總住院費用扣去住院30日者

的平均總住院費用計算，分別以健保住院總費用、急性病患總費用為分母：

一、以健保住院總費用為分母

超長住院病患醫療費比率 = $\frac{\text{超長住院病患總住院費用}}{\text{健保總住院費用}} \times 100\%$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n1} X_i}{\sum_{j=1}^n X_j} \times 100\%$$

超長住院部份醫療費比率 = $\frac{\text{超長部份費用總和}}{\text{健保總住院費用}} \times 100\%$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n1} X_i - 100591.63}{\sum_{j=1}^n X_j} \times 100\%$$

X_i = 急性超長住院病患申報之住院費；

X_j = 所有住院病患申報之住院費。

二、以急性病患總費用為分母

超長住院病患醫療費比率 = $\frac{\text{超長住院病患總住院費用}}{\text{急性住院病患總住院費用}} \times 100\%$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n1} X_i}{\sum_{j=1}^n X_j} \times 100\%$$

超長住院部份醫療費比率 = $\frac{\text{超長部份費用總和}}{\text{急性住院病患總住院費用}} \times 100\%$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n1} X_i - 100591.63}{\sum_{j=1}^n X_j} \times 100\%$$

X_i = 急性超長住院病患申報之住院費，

X_j = 所有急性住院病患申報之住院費

本研究之分析是利用電腦統計軟體SAS 6.10版進行，統計檢定部份，公私立別超長住院率、醫院層級別超長住院率、及在不同醫院層級下之公私立別超長住院率是用卡方

檢定，至於住院日及住院費用之分析，則利用t檢定及one way ANOVA進行檢定。

結 果

在所有的急性住院病患中，住院超過30日亦即超長住院的病患佔4.0%；以公私立別區分，公立醫院之超長住院病患比率較私立醫院為高(7.5% vs. 2.7%， $p < 0.001$)(表一)。在醫院層級別方面，隨著醫院層級別愈高，超長住院病患所佔的比率愈高($p < 0.001$)，地區醫院最低為1.4%，醫學中心高達7.2%。

住院超過30日急性病患住院人日佔總住院人日24.4%(表一)，公立醫院為35.1%，私立醫院為18.2%，醫學中心的超長住院住院人日比率達34.2%，較區域醫院的27.1%、地區教學醫院的20.5%、或地區醫院的9.8%為高。

全民健保急性病床超長住院部份之利用率為10.1%(表一)，亦即一百張急性病床即有10.1床之病患住院超過30日，公立醫院之急性病床超長住院部份利用率為15.2%，較私立醫院7.1%高；醫院層級愈高，急性病床超長住院利用之情形愈嚴重。

在總醫療費方面，小於等於30日急性住院患者之平均住院費為26,643元，而超長住院患者之平均住院費為213,759元；公立醫院住院小於等於30日之平均費用33,158元較私立醫院24,242元高出極多($p < 0.0001$)，大於30日住院之平均費用則是私立217,082元較公立210,578元高一些($p < 0.01$)，但由於公立醫院超長住院的比率較高，造成總體平均住院費用公立醫院更遠遠超過私立醫院。在醫院層級別方面，亦有類似結果，即無論是小於等於30日之病患或大於30日之病患之平均住院費用，皆是隨著醫院層級愈高，其平均住院費用愈多($p < 0.0001$)，與超長住院率相乘效果之影響，造成醫院層級愈高，其總體平均申報住院費用差距愈大。

在超長住院率方面(表二)，公立醫院在各醫院層級之超長住院率皆遠較私立醫院高($p < 0.001$)；尤其是在區域醫院及地區醫院。在超長住院人日方面，以公立醫學中心呈現

的39.6%最突出，私立醫學中心為27.9%，公立區域醫院亦高達37.0%，公私立與醫院層級間存在顯著的不同。病床佔用率方面公立醫學中心最高為17.8%，私立地區醫院最低僅為2.6%。

依據專科別區分(表三)，住院人次最多的

五個專科依次為內科、婦產科、外科、小兒科及骨科，其急性病床佔用率依次為10.4%、1.4%、8.0%、8.9%、及7.0%。佔用最嚴重的科別，以復健科32.9%最高，其次是精神科的28.1%，放射治療科的25.5%，神經科、神經外科、腎臟科(洗腎科)的情形亦頗嚴重。

表一 醫院公私立別與層級別急性住院30日以下及超過30日病患之住院利用與醫療費用

	住院	住院人次	住院人日	平均住	超長部份	總醫療費用#			
	人次	百分比(%)	百分比(%)	院日(日)	利用率(%)	人次	平均值(元)	標準差	百分比(%)
全部急性病患@									
≤30日	893357	96.0	75.6	6.6	10.1	875744	26643	35846	74.5
>30日	37394	4.0	24.4	51.0		37384	213759	233199	25.5
合 計	930751	100.0	100.0	8.4		913128	34303		100.0
醫院屬性									
公立									
≤30日	237095	92.5**	64.9	7.9b***	15.2	236069	33158b***	44990	66.1
>30日	19103	7.5	35.1	52.8b***		19100	210578b*	249718	33.9
合 計	256198	100.0	100.0	11.2		255169	46438		100.0
私立									
≤30日	656046	97.3	81.8	6.2	7.1	639478	24242	31479	79.6
>30日	18291	2.7	18.2	49.1		18284	217082	214545	20.4
合 計	674337	100.0	100.0	7.3		657762	29603		100.0
醫院層級									
醫學中心									
≤30日	195398	92.8**	65.8	7.9b***	14.8	193121	43245b***	52836	65.4
>30日	15190	7.2	34.2	52.6b***		15190	290415b***	271985	34.6
合 計	210588	100.0	100.0	11.1		208311	61268		100.0
區域醫院									
≤30日	283935	95.3	72.9	6.1	11.2	281959	28749	35169	74.6
>30日	14077	4.7	27.1	51.1		14076	195937	206278	25.4
合 計	298012	100.0	100.0	8.9		296035	36698		100.0
地區教學									
≤30日	139319	96.7	79.5	6.5	7.9	138427	19883	22506	84.6
>30日	4801	3.3	20.5	48.9		4799	104751	126517	15.4
合 計	144120	100.0	100.0	8.0		143226	22726		100.0
地區醫院									
≤30日	203654	98.6	90.2	6.1	3.4	202157	15058	16951	91.9
>30日	2936	1.4	9.8	45.8		2935	91452	99973	8.1
合 計	206590	100.0	100.0	6.7		205092	16151		100.0

註：@ 包括一小部份診所申報之住院資料(如生產)。

有部份申報資料未填入總醫療費用之資料，故費用分析的有效樣本數較住院人次少。

a 用卡方檢定公私立別或醫院層級別，超長住院人次百分比。

b 分別就<30日或>30日，以t檢定公私立別之差異，以ANOVA檢定層級別，住院日及費用平均值之差別。

* p<0.01; ** p<0.001; *** p<0.0001。

資料來源：中央健康保險局，民國84年7月至84年12月住院資料檔。



表二 公立及私立各層級醫院急性病患超長(>30日)住院情形

	超長住院人次(%)		超長住院人日 ^b (%)		超長住院部份利用率 ^c (%)	
	公立	私立	公立	私立	公立	私立
醫學中心	8.9	5.6 ^{a**}	39.6	27.9	17.8	11.3
區域醫院	8.1	3.5 ^{a**}	37.0	22.2	15.6	9.0
地區教學	4.2	2.7 ^{a**}	23.9	17.3	10.4	5.6
地區醫院	6.9	1.0 ^{a**}	28.1	7.3	9.1	2.6
合 計	7.5	2.7	35.1	18.2	15.2	7.1

註：a 用卡方檢定公私立別醫院層級別，超長住院人次百分比，**p<0.001。

b 超長住院人日比率=(超長住院病患總住院人日)/(急性住院病患總住院人日)×100%。

c 超長住院部份利用率=(超長住院部份人日總和)/(急性住院病患總住院人日)×100%。

資料來源：中央健康保險局民國84年7月至84年12月住院資料檔。

表三 各專科別住院病患超長住院利用及花費情形

專科別	全部住院病患			超長住院病患			
	住 院 總人次	平均住 院日(日)	總醫療費用 平均值(元)	住院人次 百分比(%)	住院人日 百分比(%)	超長部份 利用率(%)	佔總醫療費用 百分比(%)
總合計*	930489						
內 科	283505	9.7	33959	4.6	24.6	10.4	32.3
婦 產 科	182281	4.1	20158	0.3	3.9	1.4	3.3
外 科	165597	8.8	38578	3.9	21.3	8.0	26.9
小 兒 科	77453	6.3	23677	2.5	20.6	8.9	33.7
骨 科	69506	10.2	48075	4.0	18.7	7.0	14.6
復 健 科	3526	32.2	84601	41.3	71.4	32.9	73.9
精 神 科	13076	31.2	38540	44.0	70.4	28.1	61.1
放射線科	608	18.7	62923	22.2	61.1	25.5	59.3
神 經 科	14189	14.3	52283	9.4	38.8	19.0	43.9
神經外科	19650	12.6	70989	8.4	38.1	18.1	37.5
洗 腎 科	551	12.7	51399	9.6	40.8	18.1	45.9
整型外科	11922	11.1	64488	7.5	33.8	13.7	37.1
麻 醉 科	257	13.1	33231	5.5	25.1	12.6	23.2
牙 科	2237	8.6	40871	3.6	21.2	8.6	20.6
耳鼻喉科	23670	6.2	32609	1.7	14.6	6.4	13.2
核 醫 科	186	11.7	48682	10.8	35.5	7.9	33.2
家 醫 科	2843	8.2	22735	2.5	13.9	4.9	17.6
皮 膚 科	1858	8.7	27395	2.4	12.3	3.9	13.3
泌 尿 科	36618	6.2	38134	1.3	9.4	3.3	6.9
眼 科	20956	3.9	30437	0.5	5.6	1.6	2.2

註：* 不包括中醫科、結核科、病理科。

資料來源：中央健康保險局84年7月至84年12月住院資料檔。

至於住院費用方面：(1)若以健保住院總費用為分母，超長住院病患醫療費比率為24.7%，超長住院部份醫療費比率為13.1%，亦即在健保住院費用結構中有24.7%的費用是被住院超過30日的人耗用，而其住院超過

30日部份的花費估計為13.1%。(2)若以急性病患總費用為分母，則超長住院病患醫療費比率為25.5%，超長住院部份醫療費比率為13.5%。

超長住院病患所使用的醫療費用，佔急性住院病患總花費的比率，由表一可以發現，公立醫院高達33.9%，私立醫院為20.4%；醫院層級別方面，醫學中心最高達34.6%，地區醫院最低為8.1%。依專科別區分(表三)，以復健科的73.9%最高，其次是精神科的61.1%，放射線科的59.3%。

討 論

反應各公私立醫院各層級超長住院情形，應是評量急性醫療資源是否被濫用很重要之參考指標，不但有助於醫院管理、亦有助於長期照護政策之規劃。趙玫珍[7]及嚴毋過等[6]之研究，採用清查某一日醫院中超過30(或21)日住院利用情形，並不將病患前30(或21)日之住院算入分子中；但是目前醫院在計算一個月超長住院情形時，一般採用超長人次百分比、超長人日百分比；而超長人日百分比分子部份並未扣掉“住院病患前30日之住院”；本研究發展“超長部份利用率”之指標，以便反應“超過30日部份”之影響，具上述清查某一日超長住院利用情形之特性(分子扣掉住院前30或21日)；又可以用半年的資料分析超長住院情形，較嚴氏及趙式只用一日清查日去代表醫院超長住院情形更具代表性。

本研究發現超過30日住院比率為4.0%，與趙玫珍[7]之研究結果相類似，趙玫珍以中部地區24家49床以上的醫院為對象，其研究發現住院超過三十日以上病患為5.2%，當中只有19.8%病患宜繼續留院治療，其餘絕大部份應可出院回家或至慢性照護機構。因此若能加強超長住院部份之住院日控制，將超過30日部份，亦即10.1%病床的住院避免掉，則除了可以增加急性病床之流通，提高醫院的經營效率外；對中央健康保險局而言，也可以節省健保總住院經費的13.1%。

平均住院日長與超長住院病患比率高，兩種因素相乘結果，造成公立醫院總體平均住院日遠較私立醫院之總體平均住院日高。若公立醫院能減少超長住院比率，將可拉近公私立間平均住院日之差距。公立醫院為何住院超過30日的比率會較高？雖然不能單從

統計數字之表現去作推論，但值得思考的是：是因為公立醫院住院病患之病情較複雜、較嚴重？或是因為公立醫院不能拒收病患？或是因為長期照護體系不夠健全，病患無法轉歸？或是公立醫院經營效率較多限制，病人住院後必須等上數天至數十天之檢查才能做進一步手術或治療？或是上述之問題皆存在？由張慈桂等的研究可以發現國內公立醫院較私立醫院無效率[10-13]，石淦生等[13]引用Niskanen的部份內容指出公立醫院在財務上需仰賴政府大量的補助才能生存，且公立機構的官僚體制及缺乏逐利誘因等因素帶來的X無效率(X-inefficiency)，常會使公立機構相對於私人機構而言，較無效率。而石氏等[13]之研究亦顯示公立醫院相對的無效率歸因於生產技術的差異、以及醫療產業多屬遞減規模報酬，由於公立醫院一般而言規模較大，遞減規模的特性即會使公立醫院效率較差。

醫學中心在超長住院患者多、與大於30日住院患者住院日較長，兩種因素相乘的結果，亦使其總體平均住院日遠遠較其他層級之總體平均住院日高，醫學中心的總體平均住院日為11.1日，遠比區域醫院之8.9日高，差異達2.3日之多；醫學中心超長住院者佔7.2%，超長住院人日佔34.2%；雖然此現象與醫院層級的病患嚴重度及費用結構不同有關[14]，不能單由統計數字即做推論，但在有限的醫療資源裏，醫院是否應盡量避免用數百萬一床之急性病床資源來照顧慢性病人？過去健保政策在給付上並未能誘導急性醫院設置慢性病床，亦無法讓民眾傾向選擇護理之家，病人家屬在考量住醫院自行負擔的花費，遠比住進護理之家、安養機構、或在家裡所需的費用便宜時，可能不願出院。另一方面，住在醫學中心或地區醫院不同層級的部份付擔差距不大，民眾在真正需要住院的情況下，可能傾向選擇大醫院。而現行論量計酬的支付方式，並無法對醫療供給者產生費用節制的強烈動機。政策引導人民走向，未來應藉由何種機轉，諸如：提高部份負擔、擴大慢性照護之給付、拉大醫院層級間部份負擔之差距，或者改變支付制度等方

法，以解決超長住院之問題，值得大家的關注。

在科別方面(表三)，內科的超長住院佔用率雖不嚴重，但由於內科住院病患最多，若以超住院人次或人日為分母，內科的超住院人次及人日數，將會居各科之冠，不得不注意。此結果與趙玫珍[7]之結果並不一致，除了與趙玫珍的研究僅將科別區分為內、外、婦、兒及其他，未將神經外科、骨科、整型外科等區分出來外，亦可能與其樣本為中部49床以上醫院之特性造成，當然亦可能是不同年代不同保險制度造成，故其研究以外科最多。

超長住院利用最嚴重的幾個專科為精神科、復健科、與放射線科(表三)，雖然住院人數不多，但暴露出的問題是，這些科的病患，很多屬於慢性疾病，通常很難再轉給其他科，此與北市6家市立綜合醫院之調查[5]，超長住院多發生在腦中風、癌症、慢性阻塞性肺部疾病、糖尿病、和心臟病等慢性疾病之結果相呼應，也是優先需要推動出院計劃之科別[15]；也因此如何積極推動出院計劃，並發展病患出院後續性照護之服務是國內刻不容緩需要努力的工作。

由前述分析可以發現超長住院確實是迫切需要正視的問題，尤其是在公立醫院系統、在醫院層級高的醫院，未來要改善超長利用急性病床之情形，建議除了可以朝醫院資訊化[16]、監測住院利用[17]、提高住院部份負擔比例、拉大醫院層級部份負擔差距、提高自行負擔金額上限等方向努力外，並可以朝實施臨床路徑、落實出院計劃、鼓勵發展各類長期照護服務發展著手，例如美國自從1983年立法規定實施疾病診斷關聯群(DRGs)[2]作為Medicare支付醫院住診服務之標準後，醫院即儘可能在病患住院前即做好各項檢查，住院即馬上開刀，盡量縮短住院至手術日之期間，自然有助於住院日之控制。期望藉由出院計劃合作的過程，整合醫院內部流程、醫院外部環境、與病人及家屬之參與，能給予病患連續性的照護；同時達到減少醫療費用支出，並增加急性病床有效之利用。

誌謝

本論文是衛生署中央健康保險局補助計畫(DOH85-NHI-011)之部份成果，感謝中央健保局同仁之大力協助，尤其是前企劃處李丞華經理、資訊處李菱菱經理、醫管處戴桂英經理及李少珍組長，在資料整理上的協助，熊嘉玲小姐協助分析、黃妙鈴小姐協助編排，在此一併致謝。

參考文獻

1. 楊樹昌、蘇喜：臨床路徑(Clinical Paths)介紹。醫院 1995; 28(5):20-31。
2. 藍忠孚等：勞保實施診斷關係群制度之研究(上)。台北：行政院勞工委員會委託研究報告，1990。
3. 行政院衛生署：長期照護納入全民健康保險給付可行性評估報告。台北：行政院衛生署，1996。
4. 沈富雄、涂醒哲：病床在哪裡？(一床難求的壓力如何紓解？)。立法院公聽會，1995。
5. 陳寶輝：全民健保下慢性病床之需求與供應探討。北市衛生局雙月刊1995; 3(5):1。
6. 嚴母過、吳淑瓊、許菁菁、陳寶輝：臺北市公私立醫院非急性長期住院病人的盛行率、長期照護需要與長期照護態度。護理研究1996; 4(2):151-60。
7. 趙玫珍：中部地區住院三十天以上患者長期住院因素之分析研究。台北：行政院衛生署委託研究報告，1991。
8. 余玉眉、吳凱勳、陳心耕、陳月枝：居家照護納入全民健康保險給付之可行性研究。台北：行政院經濟建設委員會委託研究報告，1990。
9. 中央健康保險局：全民健康保險特約醫院及診所辦理醫療業務須知。台北：中央健康保險局，1995。
10. 張慈桂：公私立醫院生產力之比較研究。陽明大學公共衛生研究所碩士論文，1992。

11. 王信仁：醫學中心與區域醫院之效率評估－資料包絡法之運用。高雄醫學院碩士論文，1992。
12. 羅紀瓊、石淦生、陳國樑：醫院效率之衡量－DEA方法之應用。經濟論文 1996; **24**(2)。
13. 石淦生、羅紀瓊、陳國樑：公私立綜合醫院服務層面效率差亦之探討。中華衛誌 1996; **15**(5):469-82。
14. Chan L, Koepsell TD, Deyo RA, Esselman PC, Haselkorn JK, Lowery JK, Stolor WC. The effect of Medicare's payment system for rehabilitation hospitals on length of stay, charges, and total payments. *N Engl J Med* 1997; **337**:978-85.
15. Hartigan EG, Brown DJ. Discharge Planning for Continuity of Care-New Edition, Expanded and Revised. 1st. NY: National League for Nursing, 1985; 19-27.
16. Nelson BD, Gardner RM, Hedrick G, Gould P. Computerized decision support for concurrent utilization review using the HELP system. *JAMIA* 1994; **1**(4):339-52.
17. Mozes B, Rosenblum Y, Rom L, Friedman N, Shabtai E, Porat A. Medical patients assessment protocol: a tool for evaluating the appropriateness of utilizing hospital-stay days for acute medical patients; development, reliability and applications. *American Journal of Medical Quality* 1996; **11**(1):18-24.

ANALYSIS OF OVERSTAY IN ACUTE BEDS IN HOSPITALS UNDER THE NATIONAL HEALTH INSURANCE PROGRAM IN TAIWAN

WU SHIAO-CHI¹, LIN LI-CHAN²,
LAN-CHUNG-FU¹, NG YEE-YUNG³

Following implementation of Taiwan's National Health Insurance (NHI) some hospitals have reported a shortage of acute beds as a result of long hospital stays by some patients. To study this situation, we analyzed inpatient data (n=930,751) in acute hospitals covered by NHI from July–December, 1995. Overstay was defined as a hospital stay of over 30 days. The overstay rate was 4.0%. The days of care taken by overstay patients accounted for 24.4% of all days of care in the hospital. Thus, if overstay could be prevented, NHI could conserve 10.1% of total hospital beds and 13.1% of inpatient expenditures. Overstay has different effects in public and private hospitals; the overstay rate in public hospitals exceeded that in private hospitals (7.5% vs. 2.7%). The days of care for overstay patients in public and private hospitals were 35.1% and 18.2% of all days of care,

respectively. Differences were also found by rating level of accredited hospitals—those with higher ratings had higher overstay rates. Overstay in medical centers also differed by the nature of the center; the overstay rate for public and private medical centers was 8.9% and 5.6%, respectively. For days of care for overstay patients, again, public outweighs private at 39.6% vs. 27.9% of all days of care. Although the occupancy rate of acute beds for patients in internal medicine is significantly lower than rehabilitation medicine (10.4% vs. 32.9%), the number of occupied acute beds is higher because there are more patients in internal medicine. We recommend that in order to effectuate discharge planning, the government and hospitals develop a long term care delivery system and raise inpatient co-payments. (*Chin J Public Health. (Taipei): 1998; 17(2): 139-147*)

Key words: *health insurance, length of stay, health services utilization, inpatients, bed occupancy.*

¹ Graduate Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan.

² Graduate Institute of Clinical Nursing, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan.

³ Department of Internal Medicine, Veterans General Hospital-Taipei, National Yang-Ming University.

