

非緊急急診病人特性及其相關因素探討

梁亞文¹ 蔡哲宏² 陳文意^{3,*}

目標：本研究以加拿大檢傷分類系統(CTAS)探討非緊急急診比率並探討其影響因子。**方法：**本研究以中台灣某區域教學醫院急診病人為研究對象，共完成840位急診病人的訪視及病歷相關資料的檢視，最後完整收集758位急診病人資料，作為統計分析之用。本研究將CTAS第四級第五級病人定義為本研究之非緊急急診病人，再以邏輯斯複迴歸計算非緊急急診發生因子的危險對比值與95%信賴區間。**結果：**非緊急急診比率達51.97%，就診日、急診病人認為病情是否需要急診、檢傷人員判定病人疼痛程度及病人期望多快接受看診是非緊急急診發生的顯著因子。**結論：**衛生主管機關應持續加強民眾對急診的認識，積極宣導急診的正確使用時機，減少急診醫療資源的浪費；推動各項醫療服務改革政策時，必須跳脫單一醫療服務的思維，鼓勵不同層級醫療照護體系的合作，保障民眾的就醫可近性與醫療服務的適當性與品質。(台灣衛誌 2011；30(5)：505-516)

關鍵詞：急診、非緊急急診、病人特性、加拿大檢傷分類系統

前 言

急診室收治疾病型態多樣的病人，且多數人自認有醫療需要時，無論緊急程度，多會到急診室尋求醫療服務；又急診室24小時、全年無休，更使得民眾對急診室的期許及依賴日增。急診室也是病人住院的重要入口，部分大型教學醫院甚至有高達40%至50%的住院病人來自急診室；急診室也是慢性病人尋求病況緩解的第一站[1]。許多民眾囿於時間及便利性，或有非預期病痛，或基層醫師及醫院門診未提供服務，或無適當就醫科別時，多將急診室視為快速獲得醫療

照護的首選。急診室還須提供照護給任何自認有需要的病人及無固定就醫場所(regular source of care)者，可說是「社會安全網之窗」(“Window” on the “safety net”)[2]。

台灣急診人次從1998年的440萬餘人上升至2006年的656萬餘人，成長率49.09%；急診醫療費用則從74億餘元上升至126億餘元，成長率70.27%[3]。美國急診人數在1997年至2006年間，由9,490萬餘人增加至1.19億餘人，成長率25.61%[4]。美國政府雖嘗試教育民眾如何正確使用急診期減少急診人數，然人數仍持續增加。急診的過度使用(over use)或誤用(miss use)，是導致急診室壅塞的原因之一，擁擠的急診室成為一個發生醫療疏失的高風險環境[5]。

然而，擁擠的急診室中存在許多可以避免、預防或是可以由基層醫師照護的非緊急急診病人[6]。國際上非緊急急診定義多以檢傷分類系統認定，檢傷分類系統分成二至五級，級數的認定多由檢傷分類人員判定，級數越高緊急程度越輕；亦可以急

¹ 國立臺中護理專科學校老人服務事業管理科

² 澄清綜合醫院中港院區急診科

³ 南開科技大學休閒事業管理系

* 通訊作者：陳文意

聯絡地址：南投縣草屯鎮中正路568號

E-mail: chenwen@nkut.edu.tw

投稿日期：100年1月27日

接受日期：100年7月8日

診分類演算法(algorithm)來定義非緊急急診[7]。美國國家醫療統計中心指出,2006年全美急診中,約12.1%被歸類為非緊急急診(病人可在2-24小時內接受治療)[4]。Bullard等人[8]以台灣五所大型醫院急診病人為研究對象,發現非緊急急診(第四級檢傷分類)病人占急診檢傷分類的2%至19%。國外非緊急急診病人通常候診時間較長,除造成急診室擁塞,也可能導致真正緊急的病人被分流(diversion)至其他醫院,造成更嚴重的後果。

相較基層醫療,急診醫療比較昂貴。Steinbrook[9]估計急診醫療費用約占全美醫療費用的5%(約250億至300億美元);Page[10]則指出急診支出佔健康照護計劃支出的7%,較基層醫療高了六倍;2007年台灣地區急診醫療費用達新台幣136億元[11],約佔當年健保支出的3%。非緊急急診病人每人次費用約為其至基層醫師處就醫費用的2.5倍至3倍[12];Cunningham等人[13]指出每人次非緊急急診費用約為150美元至176美元,而至基層醫師處就醫只須54美元。若以Bullard等人[8]的研究結果推估,則台灣一年健保支付非緊急急診的費用約達21億元(以2004年資料為例)。非緊急急診昂貴,且是醫療資源的浪費,因此成為健康維護組織(Health Maintenance Organization, HMO)削減費用的首要目標[9]。國外研究顯示,收入低、沒有保險或僅有貧民醫療保險(Medicaid)者[13,14]、黑人、拉丁美洲人[15,16]、年紀輕者[17,18]、單身者或離婚者[19]、缺乏固定就醫場所[20]或對固定就醫場所不滿意者[21]較易發生非緊急急診。台灣全民健保為一單一保險制度,所以上述國外文獻所探討的種族、年齡、以及缺乏(或不滿)固定就醫場所問題所造成非緊急急診問題在台灣未必嚴重。然而,全民健保大幅提升了急診醫療服務的可近性,所以過度且不當的使用急診醫療服務的現象更突顯出台灣非緊急急診現象的獨特性,也因此形成本研究的研究動機。

台灣2010年前採四級檢傷分類系統,然因為第四級病人需負擔較多的金額,因此醫

療院所普遍不願意將急診病人分類成第四級,以避免和病人有所爭執;或因四級檢傷分類系統的定義不夠明確,且將外傷相對評為較嚴重[22,23];或因受到健保支付的影響,產生往高嚴重度分級的偏差。研究指出台灣四級檢傷分類系統的一至三級急診病人約佔全部急診人數的99%[22],顯示四級檢傷分類系統實際上恐只有三級在運作。因此,衛生署委託台灣急診醫學會、中華民國急重症護理學會參考加拿大檢傷分類系統(Canadian Triage and Acuity Scale, CTAS)架構,制訂台灣急診檢傷與急迫度分級量表(Taiwan Triage and Acuity Scale, TTAS),並於2010年1月開始實施TTAS。因TTAS係參考CTAS制(修)訂,故,本研究於TTAS正式推動之前,即與個案醫院合作,以CTAS進行資料收集與實證分析,檢視新的檢傷分類系統下非緊急急診比率,並探討影響非緊急急診之相關因子,期能趕上提升醫院急診醫療品質的潮流,也期藉由研究結果,即時補強國內全面實施五級檢傷分類參考,作為後續推動參考。

材料與方法

一、研究對象

本研究以中台灣某區域教學醫院急診病人為研究對象,個案醫院每年急診人次約40,000人次,經過醫院人體試驗委員會(Institution Review Board, IRB)同意後,於2005年10月28日至11月4日間進行調查,共完成840位急診病人的訪視及病歷相關資料的檢視,最後完整收集758位急診病人資料,作為統計分析之用。到醫院急診室之大量緊急傷患或是到院已死亡(dead on arrival, DOA)病患,則不列為本研究對象。Level I及level II之急診病人部分資料,則由檢傷分類人員視情況與病人或其家屬訪談後收集。

二、研究工具

本研究工具包含病歷資料及訪視資料,在參考美國CDC急診利用調查內容與CTAS

相關文獻，並與急診醫護人員討論後，編定研究工具，內容並經五位急診醫學臨床醫師及學者，針對研究主題構面(包含急診內容、病人就醫認知與就醫習慣、病人基本屬性、病人理學檢查及後續處置)，分析研究工具是否適合台灣急診醫療現況，經多次修改後，完成本研究工具，故具備專家內容效度。

考量急診病人能力不同，恐無法確認其所接受的相關檢查處置，故由醫院急診室經驗豐富之檢傷分類護理人員填寫急診病人接受的檢查及觀察急診病人的外在表現(如生命徵象、意識、活動力等)。研究正式進行前，並由資深急診專科醫師針對CTAS之精神、分級原理對檢傷分類人員進行訓練，並進行實例演練確保分級判定的一致性，以提高檢傷分類人員及問卷的信度及正確性。正式施測前並於中台灣另一同等級之區域教學醫院急診室進行預試。

三、非緊急急診之認定

本研究以CTAS定義非緊急急診，CTAS為一標準化的檢傷分類系統，可提升檢傷過程的一致性、信、效度，避免“低估檢傷(under triage)”或是“過度檢傷(over triage)”，提早耗盡急診資源，可期消弭四級檢傷分類系統標準完備性不足造成急診病人分類不均的現況[24]。CTAS分為五級：(1) Level I-復甦急救(Resuscitation)：可能危及生命或肢體的情形、會有立即惡化的風險，需要立即積極處置；(2) Level II-危急(Emergent)：可能對生命肢體有潛在威脅的情形，需要立即醫療處置與評估；(3) Level III-緊急(Urgent)：可能發展成嚴重問題且需要緊急處理之狀況；可能合併重大不適或影響日常生活活動與工作之機能；(4) Level IV-次緊急(Less urgent)：關於病人年齡，壓力，或惡化的潛在性或於1-2小時之內有處理或再評估而得到緩解之合併症之狀況；(5) Level V-非緊急(Non Urgent)：可能有急性但非緊急的狀況與可能是慢性問題的一部分合併有或沒有惡化的證據。本研究將CTAS第四級及第五

級病人合併定義為本研究之非緊急急診病人[25]。

四、統計方法

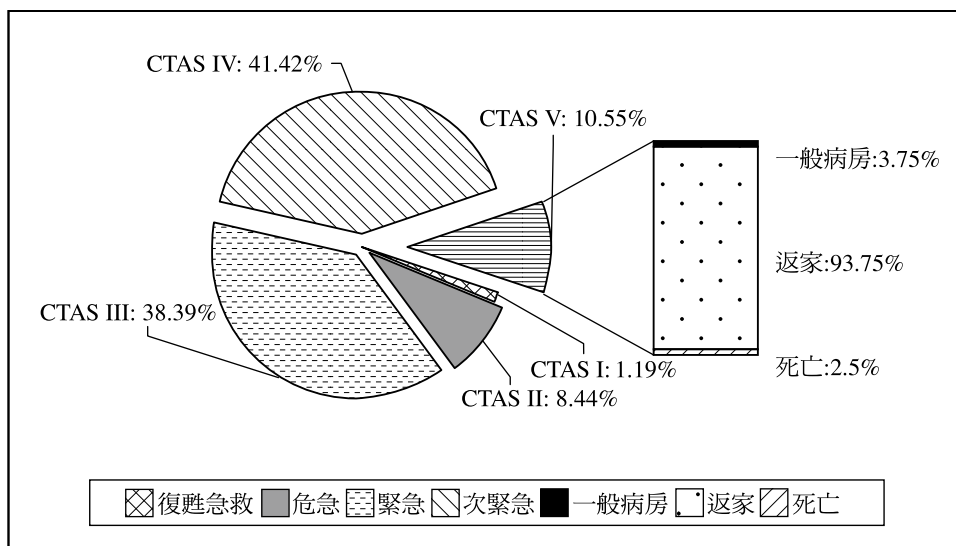
本研究以SPSS統計套裝軟體作為資料整理及分析之工具，除描述性統計外，推論性統計先以卡方檢定檢定自變項與非緊急急診之相關性，再以邏輯斯迴歸計算危險對比值與95%信賴區間(95% C.I.)，探討非緊急急診的影響因子。

結 果

圖一顯示CTAS I者僅9人(1.19%)，CTAS II者64人(8.44%)，CTAS III者291人(38.39%)，CTAS IV者314人(41.42%)，CTAS V者80人(10.55%)。

表一顯示，非緊急急診病人多為女性(50.9%=200/393)；平均年齡33.73歲(SD = 19.14)；多數已婚(191人，57.2%=191/334)；有子女者182人(66.9%=182/272)；非獨居者274人(85.4%=274/321)；學歷多為高中(職)(含)以下者(195人，58.4%=195/334)；職業以軍/公/教者最少(28人，8.5%=28/330)；多數為閩南籍者(267人，78.1%=267/342)；平均每月個人所得多介於20,000~39,999元(94人，28.3%=94/332)；以醫院或診所為固定就醫場所者及除急診室外無固定就醫場所者各占三分之一；72.3% (=272/376)的非緊急急診病人(272人)認為至急診室就醫較方便；約一半的非緊急急診(181人，45.9%=181/394)發生在週一及週日，發生時段多在上午8點至下午4點間(165人，41.9%=165/394)。

大約有22.4% (=44/196)的非緊急急診病人(44人)自覺疼痛程度非常痛；46.4% (=182/392)的非緊急急診病人(182人)期望立即接受看診；46.9% (=182/388)的非緊急急診病人(182人)認為在急診室的等候看診時間最長不可超過15分鐘；48.2% (=183/380)的非緊急急診病人(183人)認為一定需要急診；75.5% (=277/367)的非緊急急診病人(277人)無慢性病，且58.4% (=230/394，



圖一 急診病人分類及非緊急急診病人之後續處置

註：CTAS I：9人(1.19%)；CTAS II：64人(8.44%)；CTAS III：291人(38.39%)；CTAS IV：314人(41.42%)；CTAS V：80人(10.55%)。

230人)自評健康狀態普通；檢傷人員判定非緊急急診病人疼痛程度非常痛者僅2.1% (=7/337, 7人)，是病人自覺非常痛者的六分之一(=7/44)；61.6% (=242/393)的非緊急急診病人(242人)就診主因為非外傷；後續處置以診治後返家者居多(318人，82.6%=318/395)，其次為轉入一般病房者(57人，14.8%=57/385) (見表二)。

卡方分析檢定發現，病人性別、婚姻狀況、有無子女、學歷、平均每月個人所得、是否認為急診室就醫方便、就診日、就診時段、病人自覺疼痛程度、病人期望多快時間內接受看診、病人認為病情是否需要急診、是否有慢性病、檢傷人員判定病人疼痛程度及檢傷人員判定病人此次就診主因與非緊急急診呈現顯著相關；CTAS等級與病人後續處置亦呈現顯著相關(見表一、二)。

控制其他變項後，邏輯斯迴歸分析發現，就診日、急診病人認為病情是否需要急診、檢傷人員判定病人疼痛程度及病人期望多快接受看診對非緊急急診達統計顯著水準(見表三)。

討 論

表四顯示非緊急急診病人(CTAS IV及V)共有394人(51.97%)，與加拿大的研究結果相似[26]，高於英美澳等國的非緊急急診病人比率(12-30%)[27-29]。除CTAS第一級病人住院率外，各級CTAS之住院率隨CTAS等級增加而降低，顯示五級檢傷分類系統對預測病人住院與醫療資源耗用有其助益。8位非緊急急診病人之後續處置結果為死亡，顯示CTAS可能存在結構有效性(construct validity)的疑慮，亦有可能存在其他干擾變項(confounding variable)的影響導致檢傷分類誤差。但因本研究僅以單一醫院急診病人進行分析，建議未來研究者，可嘗試利用CTAS分析全民健保資料庫資料是否仍存在類似結果，以釐清原因。

急診醫療的有效提供及運作需要醫護人員24小時隨時待命，急診醫療人力配置依季節、時段及病人流量而有不同。英美的急診多發生在週一，加拿大亞伯達省的研究則顯示急診多發生在週日及假日[30]。本研究發現週一至週日的每日急診量相差並不大，惟

表一 緊急急診病人與非緊急急診病人社會人口特性分佈

變項	緊急急診(%)	非緊急急診(%)
性別*		
男	206 (51.6)	193 (48.4)
女	158 (44.1)	200 (55.9)
年齡	40.17 ± 21.69	33.73 ± 19.14
≤17歲	40 (44.0)	51 (56.0)
18-64歲	252 (46.7)	288 (53.3)
≥65歲	69 (58.0)	50 (42.0)
婚姻狀況***		
未婚	89 (38.4)	143 (61.6)
已婚	217 (53.2)	191 (46.8)
子女**		
無	59 (39.6)	90 (60.4)
有	199 (52.2)	182 (47.8)
獨居		
是	35 (42.7)	47 (57.3)
否	257 (48.4)	274 (51.6)
最高學歷*		
高中(職)(含)以下	205 (51.3)	195 (48.8)
專科(含)以上	104 (42.8)	139 (57.2)
職業		
軍/公/教	16 (36.4)	28 (63.6)
農/林/漁/牧/工	76 (49.4)	78 (50.6)
商/服務業	76 (43.9)	97 (56.1)
其他	135 (51.5)	127 (48.5)
籍貫		
閩南籍	257 (49.0)	267 (51.0)
非閩南籍	59 (44.0)	75 (56.0)
平均每月個人所得*		
無	71 (46.1)	83 (53.9)
1~19,999	39 (36.1)	69 (63.9)
20,000~39,999	97 (50.8)	94 (49.2)
40,000~59,999	67 (54.0)	57 (46.0)
≥60,000	19 (39.6)	29 (60.4)
急診室外固定就醫場所		
無	114 (46.2)	133 (53.8)
醫院	130 (51.2)	124 (48.8)
診所	108 (47.0)	122 (53.0)
急診室就醫較方便*		
同意	279 (50.6)	272 (49.4)
不同意	71 (40.6)	104 (59.4)
就診日**		
週一	34 (31.2)	75 (68.8)
週二	64 (55.7)	51 (44.3)
週三	59 (62.8)	35 (37.2)
週四	56 (59.6)	38 (40.4)
週五	46 (50.5)	45 (49.5)
週六	65 (59.6)	44 (40.4)
週日	40 (27.4)	106 (72.6)
就診時段**		
00:00-07:59	89 (52.7)	80 (47.3)
08:00-15:59	109 (39.8)	165 (60.2)
16:00-23:59	165 (52.5)	149 (47.5)

註：*表以卡方檢定分析各變項與是否為非緊急急診之相關性，*表 χ^2 test $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$ 。由於變項有部分遺漏值，因此其總數不為758。

表二 緊急急診病人與非緊急急診病人就醫認知與就醫內容

變項	緊急急診(%)	非緊急急診(%)
病人自覺疼痛程度***		
不痛	4 (28.6)	10 (71.4)
輕微	21 (28.8)	52 (71.2)
中度	40 (31.3)	88 (68.8)
非常痛	63 (58.9)	44 (41.1)
不清楚	6 (75.0)	2 (25.0)
病人期望多快時間內接受看診***		
立即	226 (55.4)	182 (44.6)
15分鐘內	119 (40.8)	173 (59.2)
30分鐘內	14 (29.8)	33 (70.2)
60分鐘內	3 (50.0)	3 (50.0)
2小時內	0 (0.0)	1 (100.0)
病人認為最長可等候多久接受看診		
立即	86 (52.4)	78 (47.6)
15分鐘內	181 (49.9)	182 (50.1)
30分鐘內	83 (40.5)	122 (59.5)
60分鐘內	7 (58.3)	5 (41.7)
1小時以上	2 (66.7)	1 (33.3)
病人認為病情是否需要急診***		
絕對可以不需急診	12 (41.4)	17 (58.6)
可能可以不需急診	119 (39.8)	180 (60.2)
一定要急診	219 (54.5)	183 (45.5)
慢性病*		
有	108 (54.5)	90 (45.5)
無	217 (43.9)	277 (56.1)
自評健康狀態		
不好	62 (53.0)	55 (47.0)
普通	216 (48.4)	230 (51.6)
好	86 (44.1)	109 (55.9)
檢傷人員判定病人疼痛程度***		
不痛	8 (28.6)	20 (71.4)
輕微	34 (19.5)	140 (80.5)
中度	194 (53.9)	166 (46.1)
非常痛	75 (91.5)	7 (8.5)
不清楚	18 (81.8)	4 (18.2)
檢傷人員判定病人此次就診主因**		
外傷/中毒	101 (40.1)	151 (59.9)
非外傷/中毒	263 (52.1)	242 (47.9)
後續處置***		
轉入一般病房	104 (64.6)	57 (35.4)
轉入ICU/CCU	22 (100.0)	0 (0.0)
自動離院	6 (75.0)	2 (25.0)
返家	228 (41.8)	318 (58.2)
死亡後未救回	3 (27.3)	8 (72.7)

註：*表以卡方檢定分析各變項與是否為非緊急急診之相關性，*表 χ^2 test $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$ 。由於變項有部分遺漏值，因此其總數不為758。

表三 影響非緊急急診相關因子之邏輯斯迴歸分析結果

變項(參考組)	勝算比(95% C.I.)
性別(女)	
男	1.50 (0.825 - 2.733)
年齡	0.99 (0.971 - 1.016)
婚姻狀況(已婚)	
未婚	2.02 (0.615 - 6.635)
子女(無)	
有	2.04 (0.591 - 7.064)
最高學歷(高中(職)(含)以下)	
專科(含)以上	1.03 (0.529 - 2.004)
平均每月個人所得(無)	
1~19,999	1.13 (0.464 - 2.768)
20,000~39,999	0.63 (0.266 - 1.493)
40,000~59,999	0.55 (0.213 - 1.402)
≥60,000	1.02 (0.305 - 3.410)
就診日(週二至週六)	
週日與週一	5.44 ^{***} (2.958 - 10.017)
就診時段(00:00-07:59)	
08:00-15:59	1.24 (0.597 - 2.583)
16:00-23:59	0.77 (0.376 - 1.572)
急診病人認為病情是否需要急診(一定要急診)	
絕對可以不需要急診	6.73 [*] (1.194 - 37.985)
可能可以不需要急診	1.47 (0.822 - 2.620)
慢性病(無)	
有	0.86 (0.435 - 1.713)
檢傷人員判定病人此次就診主因(外傷/中毒)	
非外傷	0.56 (0.299 - 1.065)
急診室就醫較方便(同意)	
不同意	1.56 (0.818 - 2.988)
檢傷人員判定病人疼痛程度(不痛)	
輕微	1.30 (0.328 - 5.146)
中度	0.20 [*] (0.055 - 0.753)
非常痛	0.01 ^{***} (0.001 - 0.068)
病人期望多快看診(立即)	
15分鐘	1.13 (0.638 - 2.017)
30分鐘	4.57 [*] (1.402 - 14.902)

註：* p<.05；** p<.001；*** p<.0001；95% C.I.指95%信賴區間；-2 Log likelihood: 332.026；Cox & Snell R Square: 0.362；Nagelkerke R Square: 0.483；Hosmer and Lemeshow Test Chi-square (p): 5.687(0.682)。

表四 CTAS各等級人數及其住院率

CTAS等級	人數(%)	CTAS各等級住院人數(%)
I	9 (1.19)	1 (11.11)
II	64 (8.44)	20 (31.25)
III	291 (38.39)	83 (28.52)
IV	314 (41.42)	54 (17.20)
V	80 (10.55)	3 (3.75)
合計	758 (100.00)	161 (21.24)

週六、週日稍微高一些，推測原因有二：一為台灣的醫療體系並未對病人前往急診室就醫有所設限，因此，任何人任何時日均可輕易的使用急診；其二為民眾將急診室視為其固定就醫場所，此可由本研究中三分之一的急診病人將急診室視為其固定就醫場所獲得佐證。

本研究發現週一及週日的急診病人發生非緊急急診的可能性較高($OR=5.44$, $95\%C.I.=2.958-10.017$)。推測可能是受到健保局實施合理門診量措施，故多數基層醫師周日休診；另外，週一時段，則可能是凌晨至上午8時，基層醫師尚未開始門診所致，故病人只能轉向急診室就醫，但其病況嚴重度不高，未達緊急程度，惟此一推測仍有待進一步研究加以證實。現行健保規定除差別部分負擔外，並未對急診使用者有其他限制，民眾可以自由就醫，且在民眾考量便利性、等候時間、個人偏好及對基層診所的信心不足下，可能捨棄基層診所而至急診室就醫[31]。顯示醫療照護服務系統的效率及速度是民眾就醫的重要考量。

台灣基層醫療照護充足且實施單一保險，醫院急診室也提供了部分的門診服務與基層醫療照護，然而，一些非緊急急診病人視急診室為固定就醫場所，是否隱含急診室是基層診所有效的替代服務？研究發現基層門診利用次數可以顯著預測醫院急診利用次數，顯示病人經常利用急診醫療服務並不一定是缺乏基層醫療照護[31]。以互補品或替代品的角度解釋急診醫療與基層醫療的關係恐有不足，因為此一二分法並未完全涵蓋產品間的關係[32]，病人仍會受到過去的就醫經驗及就醫滿意度影響，此一結果突顯了方便性及服務的完整性可能是民眾就醫的主要考量。

認為病情絕對可以不需要急診的急診病人發生非緊急急診的可能性顯著高於認為病情一定需要急診的急診病人($OR=6.73$, $95\%C.I.=1.194-37.985$)；病人認為病情可以不需要急診者，發生非緊急急診的可能性亦高於認為病情一定需要急診的急診病人，惟未達顯著水準。意謂當病人對其

病情是否一定需要急診出現遲疑，則其發生非緊急急診的可能性便會提高。顯示病人對其生命價值的重視高過理性的認知，病人對急診的需求認知高過需要認知，急診需求認知產生時，無論緊急程度，皆以能迅速獲得治療的就醫場所為首要目標，醫院急診室遂成為首選。當然此亦隱含民眾對急診的誤解，因此導致急診醫療的誤用與濫用。台灣醫療院所特約率高達九成以上，且民眾可以自由選擇就醫場所，也幾乎沒有就醫等待期的問題，在成本低廉、醫療水準與國際同步的狀況下，如此方便的就醫環境，是全民健保受到國際稱羨的關鍵，也是健保始終維持高度民意肯定的重要原因。美中不足的是，可能會因為自由度高而產生不當的醫療利用，不僅耗用醫療資源，也對真正有需要的民眾造成影響。然而，完全拒絕非緊急急診病人至急診室就醫未必適當，因為對國外無保險身分之病人，或國內因基層醫師及醫院門診未提供服務之病人，急診室是其獲得醫療照護、進入醫療系統的入口。因此，單以提高部分負擔作為抑制非緊急急診病人至急診室就醫或可降低急診人數[33]，但其安全性卻令人質疑，最後導致的社會成本可能更大；事實上，只要在急診處置容量內，急診醫療成本是遞減的，不至於造成太大的浪費[34]。抒解急診室壅塞的策略包含藉由檢傷分類工具將急診病人分流、提高基層醫療的可近性、教育病人正確的使用急診、或提高部分負擔。而解決急診過度擁塞的問題，除了抒解非緊急急診的產生外，應更宏觀的注意基層醫療的影響[35]。

檢傷人員判定病人疼痛程度為中度($OR=0.20$, $95\%C.I.=0.055-0.70753$)及非常痛者($OR=0.01$, $95\%C.I.=0.001-0.068$)發生非緊急急診的可能性顯著低於不痛者，顯示急診檢傷分類人員對病人疼痛程度的判斷對非緊急急診的發生具高預測性。病人期望30分鐘內接受看診者發生非緊急急診的可能性顯著高於病人期望立即接受看診者($OR=4.57$, $95\%C.I.=1.402-14.902$)，顯示病人至急診室就醫不盡然都是病況緊急，可能是病人自認其病況緊急，亦或是病人不喜歡等待，認為

至急診就醫可以縮短等候時間所致。

1999年採用的四級檢傷分類系統，受到判定級數界線不夠明確及其他因素的影響，導致高嚴重度分級偏差，第四級檢傷分類只占1%[22,23]。因五級檢傷分類系統能較清楚區分病人疾病的緊急程度，故衛生署自2010年起實施TTAS，期使急診病人能獲得及時、妥適的醫療處置。面對TTAS的全面實施，衛生主管機關及醫療院所應加強對民眾的教育與宣導，提升病人對急診的正確認知，對於非嚴重疾病之患者，建議先至就近醫療院所就醫，避免輕症者湧入醫學中心就醫，不僅等候時間較久，亦會造成急診壅塞，產生醫病衝突。此外，有研究指出五級檢傷分類系統並非全然有效，因為五級檢傷分類系統無法完全預測病人後續結果[36]，因此，CTAS分類中的IV及V急診病人仍有可能住院[25]，此亦於本研究結果中獲得證實。造成此一結果的原因可能是因為CTAS的設計理念在於用以作為確定病人從進入急診室到接受急診醫師處置的時間適當性，並未考量急診室工作人員的工作負荷及急診病人的疾病嚴重度[25]。

非緊急急診提供了檢視基層醫療照護體系表現良窳的機會，研究結果顯示非緊急急診達51.97%，且週一及週日發生非緊急急診的可能性較高，顯示基層醫療照護體系必須重新思考其在整體醫療照護系統中的可近性、完整性、協調性及持續性角色。台灣雖實施分級醫療架構，但政策執行仍有不足，因此，許多非緊急急診未能藉由即時、有效，且適當的門診而避免。從財務的觀點來看，若能消除或降低非緊急急診，其所節省的醫療支出不僅可觀，對改善台灣全民健保財務惡化亦有助益。台灣是一個有基層醫師但沒有家庭醫師制度的醫療體系，基層醫師扮演單純基層醫療供給者的角色；如能強化基層醫師家庭醫師的功能，則基層醫師不僅是基層醫療的供給者，同時也可以以自己口袋中論人計酬經費，成為病患購買急診、住院或專科服務的代理者，而且由於論人計酬制度讓基層醫師承擔部份財務風險，因此基層醫

師也同時具有小型保險人的角色。此一功能的強化，可有效導正民眾喜歡“逛醫院”或是“輕病就醫”的就醫習慣。制度面上積極發展家庭醫師制度及落實分級醫療、轉診制度，不僅可以減少急診醫療資源的誤用，更可降低民眾留院期間不必要的風險。非緊急急診可用來評估健康體系、健康照護政策，及基層醫療照護的優劣，更可作為評估地區健康照護可近性及公平性的指標[37]，本研究建議將非緊急急診作為監控基層醫療照護品質的指標，衛生主管當局在此議題的研究及實務上可扮演更主動的角色。

基層醫療醫師休診應兼顧民眾就醫權益，健保局更應隨時公告假日看診基層醫療院所名單，供民眾上網查詢。以基層醫療作為主導健康照護的核心，已經成為健康照護政策制定者公認的事實，因為基層醫療所建構的健康照護系統可以提供更有效、更安全且符合成本效益的醫療服務。建議衛生主管機關及健保局在推動各項醫療政策時，必須跳脫單一醫療服務的思維，因為不同醫療服務的利用會受到其他醫療服務利用的影響。此外，非緊急急診與可避免住院的研究發現都與基層醫療照護體系的表現有關[38,39]，建議未來可對兩者之間是否存在因果關係進行實證研究予以釐清。

本研究雖為橫斷性研究且資料來源為單一醫院急診病人，但本研究採用自填式量表與檢傷分類人員回溯病歷填入相關內容方式，可避免部分機構效應(house effect)所造成的偏誤；此外，觀察受試者人口學資料分配未發現極端偏向。另，本研究雖於資料正式收集前，已針對檢傷分類人員進行相關訓練，並進行實例演練，以提升分級判定的一致性，惟事後未進行一致性之相關檢定，亦可能產生潛在限制。

致 謝

本研究感謝澄清醫院急診醫學部陳明樹、李碧玉、黃靜茹、趙雅婷、葉曉莉五位急診護理師，協助進行資料的收集。

參考文獻

- 莊逸洲、黃崇哲：醫院功能與管理—門診、急診、住院。台北：華杏，2005。
Chuamg YC, Hwang CJ. Hospital function and management-outpatient, emergency, hospitalization. Taipei: Farseeing Publishing Group, 2005. [In Chinese]
- American College of Emergency Physicians (ACEP). Preserving America's Health Care Safety Net: An Imperative for US All. Washington, DC: National Press Club, 2000.
- 行政院衛生署：民國九十六年衛生統計動向。台北：行政院衛生署，2007。
Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). 2007 Health Statistical Trend Report. Taipei: Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan), 2007. [In Chinese]
- Pitts SR, Niska RW, Xu J, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2006 emergency department summary. Natl Health Stat Report 2008;(7):1-38.
- Gordon JA, Billings J, Asplin BR, Rhodes KV. Safety net research in emergency medicine: proceedings of the Academic Emergency Medicine Consensus Conference on "The Unraveling Safety Net". Acad Emerg Med 2001;8:1024-9.
- McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1999 emergency department summary. Adv Data 2001;(320):1-34.
- Billings J, Parikh N, Mijanovich T. Emergency department use: the New York Story. Issue Brief (Commonw Fund) 2000;(434):1-12.
- Bullard MJ, Liaw SJ, Chen JC. Emergency medicine development in Taiwan. Ann Emerg Med 1996;28:542-8.
- Steinbrook R. The role of the emergency department. New Engl J Med 1996;334:657-8.
- Page L. Patient bypassing primary doctors for emergency care. Available at: <http://www.ama-assn.org/amednews/2001/02/12/bil10212.htm>. Accessed May 2, 2009.
- 行政院衛生署：全民健康保險統計動向。台北：行政院衛生署，2007。
Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). National Health Insurance Annual Statistical Trend Report. Taipei: Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan), 2007. [In Chinese]
- Baker LC, Baker LS. Excess cost of emergency department visits for nonurgent care. Health Aff (Millwood) 1994;13:162-71.
- Cunningham PJ, Clancy CM, Cohen JW, Wilets M. The use of hospital emergency departments for nonurgent health problems: a national perspective. Med Care Res Rev 1995;52:453-74.
- Gordon JA, Chudnofsky CR, Hayward RA. Where health and welfare meet: social deprivation among patients in the emergency department. J Urban Health 2001;78:104-11.
- Oster A, Bindman AB. Emergency department visits for ambulatory care sensitive conditions: insights into preventable hospitalizations. Med Care 2003;41:198-207.
- Billings J, Anderson GM, Newman LS. Recent findings on preventable hospitalizations. Health Aff (Millwood) 1996;15:239-49.
- Campbell PA, Pai RK, Derksen DJ, Skipper B. Emergency department use by family practice patients in an academic health center. Fam Med 1998;30:272-5.
- Nourjah P. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1997 emergency department summary. Adv Data 1999;(304):1-24.
- Emergency Nurses Association. Position Statement: Hospital and Emergency Department Overcrowding. Des Plaines, IL: Emergency Nurses Association, 2001.
- Weinick RM, Krauss NA. Racial/ethnic differences in children's access to care. Am J Public Health 2000;90:1771-4.
- Sarver JH, Cydulka RK, Baker DW. Usual source of care and nonurgent emergency department use. Acad Emerg Med 2002;9:916-23.
- 詹靜媛：急診檢傷護理人員檢傷分類正確性與決策能力之相關性探討。國立台北護理學院護理研究所碩士論文，2003。
Jan CY. The exploration of correlation between the accuracy of triage categories and the ability of decision making in emergency department triage nurses [Dissertation]. Taipei: School of Nursing, National Taipei University of Nursing, 2003. [In Chinese: English abstract]
- 台灣急診醫學會：建立醫療衛生功能群緊急醫療救護教育訓練課程及訓練中心合適發展模式-以建構急診新檢傷制度及教育訓練制度為例。行政院衛生署委託研究計畫，計畫編號DOH94-TD-H-113-006。台北：行政院衛生署，2005。
Taiwan Society of Emergency Medicine. To Propose New Emergency Triage Guidelines and To Implement an Educational Training Program on New Triage

- Guidelines. The Commission Research Plan from Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). Project Number DOH94-TD-H-113-006. Taipei: Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan), 2005. [In Chinese]
24. 邱曉彥、陳麗琴、林琇珠、桑穎穎、康巧娟、邱艷芬：台灣急診檢傷新趨勢—五級檢傷分類系統。護理雜誌 2008；**55**：87-91。
Chiu HY, Chen LC, Lin XZ, Sang YY, Kang QJ, Chao YF. Current trends in emergency triage in Taiwan: the five-level triage system. J Nurs 2008;**55**:87-91. [In Chinese: English abstract]
 25. Vertesi L. Does the Canadian emergency department triage and acuity scale identify non-urgent patients who can be triaged away from the emergency department? CJEM 2004;**6**:337-42.
 26. Han A, Ospina MO, Blitz SB, Strome T, Rowe BH. Patients presenting to the emergency department: the use of other health care services and reasons for presentation. CJEM 2007;**9**:428-34.
 27. Australian Institute of Health and Welfare (AIHW). Australian Hospital Statistics 2003-04. AIHW Catalogue No. HSE37. Canberra: AIHW, 2005.
 28. National Audit Office. Improving Emergency Care in England. Report by the Comptroller and Auditor General. HC 1075 Session 2003-2004. London: The Stationery Office, 2004.
 29. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2002 emergency department summary. Adv Data 2004;**(340)**:1-34.
 30. Lamont SS. The Spread of See and Treat. Research into Practice. London: NHS Modernisation Agency, 2004.
 31. 黃金安、賴其助、胡哲生：急診醫療服務與其它醫療服務之類別間關係。台灣衛誌 2006；**25**：384-93。
Huang JA, Lai CS, Hu JS. Relationship of utilization of emergency medical services and other medical services. Taiwan J Public Health 2006;**25**:384-93. [In Chinese: English abstract]
 32. Shocker AD, Bayus BL, Kim N. Product complements and substitutes in the real world: the relevance of 'other products'. J Market 2004;**68**:28-40.
 33. Selby JV, Fireman BH, Swain BE. Effect of a copayment on use of the emergency department in a health maintenance organization. N Engl J Med 1996;**334**:635-41.
 34. Williams RM. The costs of visits to emergency departments. N Engl J Med 1996;**334**:642-6.
 35. Asplin BR, Magid DJ, Rhodes KV, Solberg LI, Lurie N, Camargo CA Jr. A conceptual model of emergency department crowding. Ann Emerg Med 2003;**42**:173-80.
 36. Brillman J, Doezema D, Tandberg D. Triage: limitations in predicting need for emergency care and hospital admission. Ann Emerg Med 1996;**27**:493-500.
 37. Bernstein E, Bernstein J, Lowe RA, et al. Timely access to health care: the critical role of EM, 1997. Available at: <http://www.saem.org/inform/access.htm>. Accessed December 6, 2008.
 38. 梁亞文、陳芬如、鄭瑛琳：台灣的可避免住院及其病患社經狀態。台灣衛誌 2008；**27**：16-23。
Liang YW, Chen FJ, Cheng YL. Preventable hospitalizations in Taiwan and patients' socioeconomic status. Taiwan J Public Health 2008;**27**:16-23. [In Chinese: English abstract]
 39. Tsai JCH, Chen WY, Liang YW. Nonemergent emergency department visits under the National Health Insurance in Taiwan. Health Policy 2011;**100**:189-95.

Non-urgent emergency department use by patients in a regional hospital

YIA-WUN LIANG¹, JEFFREY CHE-HUNG TSAI², WEN-YI CHEN^{3,*}

Objectives: This study determined the percentage of non-urgent emergency department (ED) patients and the factors influencing their visits by using the Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS). **Methods:** During the study period, 840 patients presenting at a central Taiwan regional hospital ED were seen by the triage nurses and classified according to the CTAS. Data from 758 patients were analyzed. Non-urgent patients were defined as those who were classified CTAS IV and V. Multivariate logistic regression analysis was performed to identify factors associated with non-urgent ED visits. **Results:** Of these 758 visits, an estimated 51.97% were non-urgent. Significant factors associated with non-urgent ED patients were: visit days, patients perceptions about the emergency nature of the visit, pain level assigned by the triage nurses, and patient expected waiting time to be seen by a physician. **Conclusions:** Health administrators should persist in trying to educate people as to how to use ED services properly. In addition, policy makers need to understand that there is an inter-categorical relationship between ED use and other medical services; therefore, development of an integrated delivery system is encouraged along with implementation of policies to improve access to comprehensive, high quality health care services. (*Taiwan J Public Health. 2011;30(5):505-516*)

Key Words: *emergency department, non-urgent emergency department visits, patient characteristics, Canadian Triage and Acuity Scale*

¹ Department of Senior Citizen Service Management, National Taichung Nursing College, Taichung, Taiwan, R.O.C.

² Department of Emergency Medicine, Chung Kang Branch, Cheng-Ching General Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.

³ Department of Leisure Business Management, Nan Kai University of Technology, No. 568, Chung Cheng Rd., Tsai Tun, Nantou, Taiwan, R.O.C.

*Correspondence author. E-mail: chenwen@nkut.edu.tw

Received: Jan 27, 2011 Accepted: Jul 8, 2011