

澳門醫院急診檢傷系統存在問題與對策

急診科 丁梅堅 周雁心 盧惠琴

前言

急診共同面對的問題： 病病人數持續上升

美國：根據美國醫院協會於2002年報告指出，
從1997年至2000年急診平均服務量增長率約14%

臺灣：據行政院衛生處2006統計
從2000年到2004年急診人數由512萬人增加至590萬人，成增率約15%

澳門：衛生局統計資料顯示
2004年全澳急診人數是266,983人次，而2009年則是306,012人次，
增長率約14.6%

急診病患分析

前言

- 發現來急診就診的患者中有相當一部分人屬於非緊急患者。
- 以澳門鏡湖醫院為例

年份	急診人數 (人次)	需緊急治療人數 (人次)	百分比
2005年	132,937	4767	3.5%
2009年	156,977	8671	5.5%

前言

矛盾與對策

急診 = 緊急醫療場所 → 資源有限

病患 = 持續增加 → 醫療需求增加

檢傷分類(Triage)
檢傷分類系統 (Triage system)

前言

有效的檢傷分類系統不僅能夠準確且快速地依照病患的嚴重度來分類，也能夠準確的預測哪些病患需要住院與對於醫療資源需求的強度 (Tanabe et al., 2004)。

文獻查證

檢傷分類(Triage)

是指急診護士必須在病患一入急診時，從心理、生理、社會需求角度進行病患主訴分析、生命徵象、病史評估後，快速且準確的依照疾病嚴重度區分優先順序，確保他們能在有效的時間內，獲得適當的照護與良好的醫療環境 (Gilboyet al., 1999; Jiminez et al., 2003)。

檢傷分類系統(Triage System)：

是使用檢傷分類量表來決策病患分類的一個過程或基礎架構 (Margaret, 2003; Zimmermann, 2001)。

本澳急診檢傷分類系統存在之問題

- 現時使用的檢傷系統分級欠全面，未能配合急診需要
- 現時使用的檢傷系統無強制二次評估，安全性較低

本澳急診檢傷分類系統存在之問題

- 三，四級檢傷分類系統的功能覆蓋範圍不及五級檢傷分類系統廣
- 三，四級檢傷分類系統的信效度不及五級檢傷分類系統
- 未完善人員培訓

建議與對策

統一急診檢傷分類標準，建立多功能的檢傷系統

- 借鑒他人經驗共同研發一個統一標準的急診檢傷系統，改變目前各院急診各施各法的局面，既可以減少研發經費，又確立了共同標準的檢傷系統在市民心中的公信力。
- 統一標準的急診檢傷系統能有效協作檢傷人員提高檢傷的正確性，減少因不確定性、個人因素造成的失誤，從而減輕檢傷人員的壓力

建議與對策(Cont.1)

加強人員培訓

人員培訓是做好檢傷工作必不可少的部分，無論哪一種檢傷系統都應該由受過特殊訓練的護理人員才可擔任檢傷工作。在較先進的檢傷系統中，已有設定好培訓的案例，練習模版，再加上適當的學習時數，統一標準化的培訓有利於提高檢傷的一致性

建議與對策(Cont.2)

加大宣傳力度，爭取患者的理解與配合

- 本澳急診檢傷分類制度已實行一段時期，雖然未有調查過市民對此的認知情況，但在實際工作中，常會遇到因患者或家屬不理解而吵鬧，投訴的情況
- 可借推廣新檢傷系統時，通過電視、廣播和海報等大力宣傳急診檢傷分類系統的應用，一方面使市民認識急診的功能，另一方面加強對檢傷分類系統的認知，減少不必要的誤解

建議與對策(Cont.3)

研究

目前本澳並沒有急診檢傷分類系統成效、檢傷人員工作狀況和市民對急診檢傷分類認知的相關研究，希望通過開展相關研究，為發展符合本澳使用的急診檢傷分類系統提供指引性的意見

結語

- 急診人數的持續增加已是不爭的事實，但急診資源卻不可能無限增加，且現今疾病的種類、複雜度都較以往更甚。配備具有良好功能，可操作性強的檢傷系統幫助急診檢傷人員更詳細正確客觀地進行檢傷分類，排定患者處置優先順序。將有限的緊急醫療資源，發揮到最大的效應，使病患能得到滿意的醫療服務

謝謝聆聽



參考文獻

- 檢傷工作小組 (2006)。急診檢傷分類標準研修作業及資訊訓練模組計畫：教育訓練手冊。(行政院衛生署委託研究計畫) (ID:113496)。
- 蔣麗蓉、崔文英 (2005)。中文版五級急診檢傷分類電腦化系統之建構與臨床應用評估，未發表的碩士論文，臺北醫學大學護理學研究所。
- 澳門衛生局網站 (2010) <http://www.ssb.gov.mo>
- 邱曉暉 (2007) 急診檢傷護理人員對檢傷分類系統認知態度與e化資訊之研究。碩士論文，臨床暨社區護理研究所
- 邱曉暉、陳麗蓉、林秀珠、蔡紹維、康巧娟、邱麗芬 (2008) 臺灣急診檢傷新趨勢-五級檢傷分類系統。護理雜誌55卷3期
- Dong, S. L., Bullard, M. J., Meurer, D. P., Colman, L., Blitz, S., Holroyd, B. R., et al. (2005). Emergency triage: Comparing a novel computer triage program with standard triage. *Academic Emergency Medicine*, 12(6), 502-507.
- Emergency Nurses Association. (1998). *Standards of emergency nursing practice*. St. Louis: Mosby.
- Gill, J.M., Reese, C.L., & Diamond, J.L. (1996). Disagreement among health-care professionals about the urgent needs of emergency department patients. *Annals of Emergency Medicine*, 28, 474-478.
- Gilboy, N., Travers, D.A., & Ruetz, R. (1990). Re-evaluating triage in the new millennium: A comprehensive look at the need for standardization and quality. *Journal of Emergency Nursing*, 25, 468-473.
- Jiminez, J.G., Murray, M.J., Beveridge, R., Pons, J.P., Cortes, E.A., & Ferrado, Garrigos, J.B. et al. (2003). Implementation of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) in a public hospital in Andorra: Can triage parameters serve as emergency department quality indicators. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 5, 315-322.

參考文獻

- Margaret, M. M. (2003). ED triage: Is a five-level triage system best? *American Journal of Nursing*, 103, 61-63.
- Tamhe, P., Gimbel, R., Yarnold, P.R., & Kyriacou, D.N., & Adams, J.G. (2004). Reliability And Validity of Scores on the Emergency Severity Index Version 3. *Academic Emergency Medicine*, 11, 59-66.
- Wuerz, R.C., Fernandes, C.M.B., & Alarcon, J. (1998). Inconsistency of emergency department triage. *Annals of Emergency Medicine*, 32, 431-435.
- Zimmerman, F.G. (2001). The case for a universal, valid, reliable 5-tier triage acuity scale for US emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 27, 246-254.

曼克頓檢傷分類量表

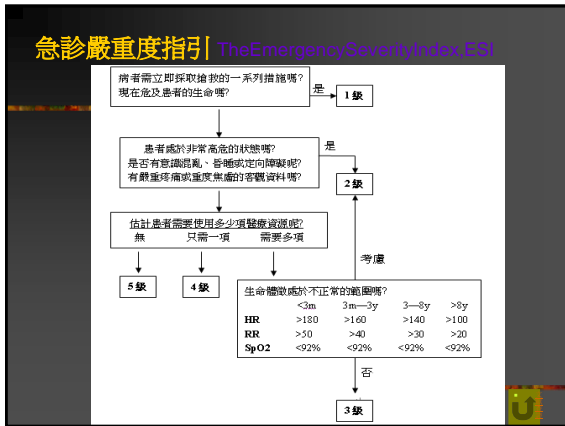
Manchester Triage Scale, MTS

- 全程由電腦自動連結檢傷級數
- 按照既定的52種詢問病史與評估流程，讓檢傷護理人員能按部就班地依循指定的評估程式及具結構性的病史採集
- 綜合完成決定急診病患的檢傷分級

加拿大檢傷與急迫量表

Canadian Triage and Acuity Scale, CTAS

- 延伸發展出獨立的**兒童檢傷分類量表** (Pediatric CTAS)
- 檢傷過程中除強調各檢傷分級預期之候診時間外，還重視護理人員必須在病患候診區等待時持續按指定時間作**再次評估(Reassessment)**之重要性，以確保病患之病情變化
- 檢傷程式全程由電腦自動連結檢傷級數，由護士先輸入病患的主訴症狀，由電腦以第一修正因數及**第二修正因數**綜合決定病患的急診檢傷分類等級
- 該檢傷系統亦能有效**預防病患的自誤傷**，**預防時間可變化的檢傷查詢與指導**等，可供未來統計或研究之用 (Jiminez, Murray, Beveridge, 2003)



台灣傷傷與急迫重災 Taiwan Triage and Acuity Scale, TTAS

主要依據病患主訴做分類判定原則, 主訴首分「外傷」與「非外傷」兩大系統, 各大系統下再區分為10個及14個系統 (呼吸、心血管、腸胃、神經、骨骼、泌尿、一般和其他、耳鼻喉、眼、皮膚、婦產、精神心智、環境、物質濫用等), 次細項分為163個主訴

TTAS電腦系統評估檢傷級數過程:

- (一)現存主訴: 自動產生最低限度級數
- (二)首要調節變數: 生命徵象---包括評估病患呼吸窘迫之程度、血行動力學是否穩定、意識與體溫之改變
疼痛程度---分為中樞型或周邊型, 分級以變數中最嚴重的項目作為基準
受傷機制---用於所有創傷病患, 若有高危險的受傷機制為檢傷二級或以上
- (三)次要調節變數: 針對某些特別主訴, 無法用首要調節變數加以界定時, 必須藉由次要調節變數決定

說明:

1. 點開位置資料:
(1) 流行病防疫期註冊, 系統自動控管體溫高38.5°C之症狀、旅遊接觸史

疼痛嚴重度: Pain Scale(十分量表) - 面譜、數字計算

- 急性: 第一次新發生的
- 慢性: 已確認、長期反覆發生
- 嚴重、中度、輕度
8-10、4-7、1-3
- 中樞型疼痛 (PSC): 頭、胸、腹、眼睛、睪丸、深層組織.....
- 周邊型疼痛 (PSP): 皮膚、軟組織、骨骼、表層器官.....
- 身體語言

- 呼吸窘迫度
嚴重、中度、輕度【說話程度-單字或片語或句子、呼吸道、呼吸次數、SaO₂、PEFR 指數】
- 血行動力
血壓【<70mmHg、70mmHg+ (年齡x2)、>220/110mmHg】
心跳【<50bpm、>150bpm】& 休克徵象
- 意識程度
急性(七天內)、慢性、GCS(3-8、9-13、14-15)、SEIZURE
- 體溫
<32 °C、>41 °C & 有病容【感控、環境因素】

- 依強度、持續時間及來源分類: 急性疼痛/慢性疼痛
- 疼痛的評量: 面孔(臉譜)計分法、數字計算型量表
- 疼痛類型與程度: 中樞型/周邊型/重度/中度/輕度

The image shows two scales for pain assessment. The top one is the Wong-Baker Faces Pain Rating Scale, which consists of six faces with different expressions, numbered 0 to 10. The bottom one is the 0-10 Numeric Pain Intensity Scale, which is a horizontal line with tick marks from 0 to 10. Below the line, it says "No pain" at 0, "Moderate pain" between 4 and 6, and "Worst possible pain" at 10.

➤ **高危險性受傷機轉** (考量**頭頸部**創傷)

高速車禍 (時速 > 60公里)

同車乘客死亡

救援時間大於20分鐘

行人/腳踏車被撞或輾過

六公尺以上跌落

五階樓梯跌落

頭頸因鈍器(或重力垂直)

➤ **低危險性受傷機轉**

汽車相撞時 (時速 < 30m/h)