

大量傷患與急診傳統檢傷分類

陳建智醫師
新光急診醫學科
中華民國災難醫學會

檢傷分類－Triage

- 原文來自於法語，原意為“挑選”、“選擇”或“分類”（Shifting or Sorting）的意思，是在17、18世紀時用於羊毛分類和咖啡分類上
- 第一次世界大戰時，爲了應付大量傷兵的救治，軍陣醫學將“挑選”或“分類”的評估創傷之過程應用於其救治醫療中

檢傷的分類

- 日常的檢傷分類
- 戰爭時的檢傷分類
- 大量傷患的檢傷分類
- 災難時的檢傷分類
- 特殊事件的檢傷分類(NBC terrorism)

急診日常檢傷分類

- 第一級：病況危急，如不立即處理將危及生命者，應立即處理
- 第二級：符合急診條件，雖不會立即危及生命，但病人相當痛苦或生命徵象異常者，應在二十分鐘內處理
- 第三級：符合急診條件，但不屬於第二級者，應在六十分鐘內處理
- 第四級：不符合急診條件，應可延後處理或勸說去看門診

第一級：應立即處理

- 病況危急，如不立即處理將危及生命者，應立即處理
- 如心跳或呼吸停止、心因性胸痛、嚴重心律不整，呼吸窘迫、失血控制、昏迷或抽搐、藥物中毒引起意識改變、成人心搏律少於50或大於150、收縮壓小於80毫米水銀柱，嚴重外傷等

第二級：應在二十分鐘內處理

- 符合急診條件，雖不會立即危及生命，但病人相當痛苦或生命徵象異常者，應在二十分鐘內處理
- 如劇吐、急性腹痛、暈眩等症狀嚴重者，攻擊性精神病，胸痛原因不明者，疑有骨折者、開放性傷口等

第三級：應在六十分鐘內處理

- 符合急診條件，但不屬於第二級者，應在六十分鐘內處理
- 如解黑便、吐血、咳血但生命現象穩定，抽搐暫停、服藥過量但意識清醒者

第四級：可延後處理

- 不符合急診條件，應可延後處理或勸說去看門診
- 如一般感冒、中風後遺症、生命徵象正常之慢性病人等

檢傷等級	第一級	第二級	第三級	第四級
	病況危急，如不立即處理將危及生命者，應立即處理	符合急診條件，雖不會立即危及生命，但病人相當痛苦，或生命徵象異常，應在十分鐘內處理。	符合急診條件，但不屬於第二級者，應在三十分鐘內處理者。	應可延後處理或勸說去看門診。
血壓	血壓收縮壓 \leq 80mmHg或 \leq 220mmHg	220 > 收縮壓 > 180mmHg		
體溫 (°C)	\geq 41或 \leq 32	40 > BT > 39或35 > BT > 32	< 39	
一般	心跳或呼吸停止 呼吸窘迫 轉院病人已插有氣管內管或胸管			
非創傷	胸痛高度懷疑是心臟原因者 內出血無法控制者 抽搐不止者 突然或近期昏迷之病人 吸入性傷害或發組	突發性神經學症狀 暈厥嚴重者、昏厥但意識恢復者、急性尿潴留 頭痛、腹痛、背痛、腰痛症狀嚴重 心律不整但血壓正常者 胸痛原因不明顯者	解血便、吐血、咳血但生命現象穩定者 頭痛、腹痛、背痛、關節痛合乎急診條件者 血尿或腎結石痛 抽痰已停止 皮膚診症狀嚴重 服藥過量但意識清楚	

檢傷等級	第一級	第二級	第三級	第四級
創傷	外傷出血無法控制者 車禍、高處墜落、大而深的傷口、開放性骨折 長骨或骨盆骨折者 開放性頭骨破裂、腦組織外露、頭部嚴重畸形 胸腹開放性傷口、內臟外露 氣管破裂或需要建立氣切者 頭部或脊椎傷害合併四肢癱瘓者 顏面、會陰傷、二或三度燒傷皮表面積 > 40%	可能有骨折者 小的開放性傷口 二或三度燒傷皮表面積 18-40% 運動傷害之關節腫痛	無傷口之軟組織傷害	
特殊外傷	毒蛇咬傷 大量皮下氣體 槍傷或尖銳物品穿刺傷	昆蟲咬、動物咬傷	動物抓傷	
其他	性受害者暴婦女 急產	自殺行為或傾向 攻擊性行為		

檢傷等級	小兒非創傷 (14歲以下之嬰幼兒與孩童)						第三級	第四級
	第一級	第二級		第二級				
生命徵象	<3M	3M-3Y	3Y-14Y	<3 M	3M-3Y	3Y-14Y		
脈搏 (次/每分鐘)	<100或>200	<80或>180	<60或>150	<110或>180	<100或>150			
呼吸次數 (次/每分鐘)	>60或<20或呼吸不規則	>50或<20或呼吸不規則	>40或<15或呼吸不規則	50 < 呼吸次數 < 60	40 < 呼吸次數 < 50	30 < 呼吸次數 < 40		
體溫 (°C)	>40或<20或呼吸不規則	>41或<35 (耳溫)	>41或<35 (耳溫)					
疾病	心跳或呼吸停止 轉院病人已插有氣管內管或胸管者 內出血無法控制者 中毒而危及生命者 抽搐不止 突然或近期昏迷 (含不能辨識父母或刺激無反應) 吸入性傷害 發熱 呼吸窘迫或有明顯胸凹者 發燒合併有出血點者 免疫功能不全患者發燒 (> 38.3°C) 脫水10%			抽痰已停止者 突發性神經學症狀 躁動或哭鬧不安，但刺激有反應者 頭痛、腹痛、或其他部分疼痛嚴重者 有出血傾向者 (含流鼻血、吐血、咳血或出血點者) 心律不整但血壓正常 3歲以下之幼兒明顯上吐下瀉有脫水之虞者 誤食異物、藥品、或其它物質有潛在危險性者			不在一、二級之內合乎急診條件者	不符合急診條件，應可延後處理或勸說去看門診

影響分類的因素

- 年齡
- 傷害的大小，嚴重度
- 人力狀況
- 過去病史

大量傷患之檢傷分類

- 大量傷患事件(Multiple casualty incident, MCI)
- 定義:傷患的數目增加到不能以平常的方式去進行救護時,就應該以大量傷患的模式去進行現場的處理
- 醫療上的災難事件:當一個大量傷患事件,造成之影響超過了當地醫療照顧機構所能負擔,其發生大到足以中斷被影響地區正常的醫療照顧服務而需要外來的援助

大量傷患檢傷之分類

- START Triage (Simple Triage And Rapid Treatment)
- Modified START Triage
- START and SAVE Triage (Secondary assessment of Victim Endpoint)
- Triage Sieve
- CareFlight Triage
- JumpSTART Triage

理想的檢傷分類(Triage)系統

- 簡單
- 無需特殊的器材及技能
- 快速(<1分鐘/每人)
- 無需特別的診斷
- 可穩定病人
- 容易教和學

目的

- 以有限的人力、資源,在最短的時間救治最多的病人

START

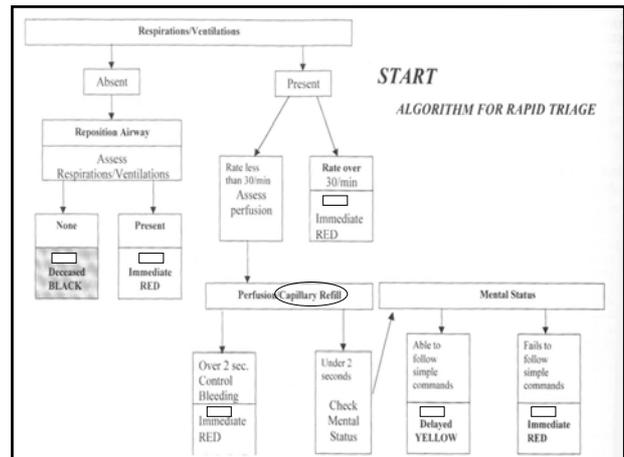
- S-imple 簡單
- T-riage 檢傷分類
- A-and 和
- R-apid 快速
- T-reatment 治療

START

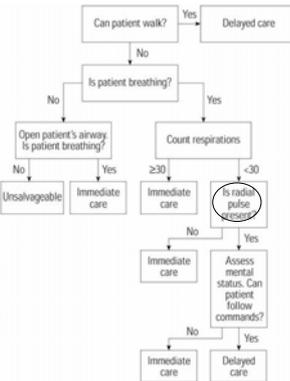
- 1983年由美國加州 Newport Beach 的Hoag Hospital 和 the Newport Beach Fire Department 所提出,並於1994年修飾之後廣泛被使用
- 評估時間:1分鐘內
- 評估項目
 - 能否行走
 - 呼吸
 - 循環
 - 意識

檢傷分類牌及救治優先順序

- 第一優先-紅色牌
- 第二優先-黃色牌
- 第三優先-綠色牌
- 最不優先-黑色牌



Modified START Triage



START and SAVE Triage

- 1996年被提出
- 主要是爲了當發生災難事件時(如地震),當病患無法快速後送至醫院時,所做的檢傷分類

START and SAVE Triage

- Those who will die regardless of how much care they receive.
- Those who will survive whether or not they receive care.
- Those who will benefit significantly from "austere" field intervention

生存率極微的病人

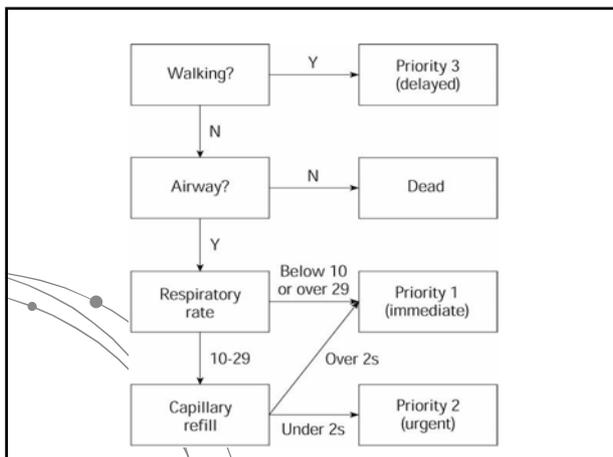
- 開放性頭骨破裂
- 腦細胞外露
- 頭部嚴重畸形
- 創傷性心腔填塞
- 嚴重的內臟跑出
- 頭胸重傷

生存率極微的病人

- 氣管破裂
- 呼吸道不通而不能以傳統的方法復原者
- 大量皮下氣腫
- 40%以上二或三級燒傷

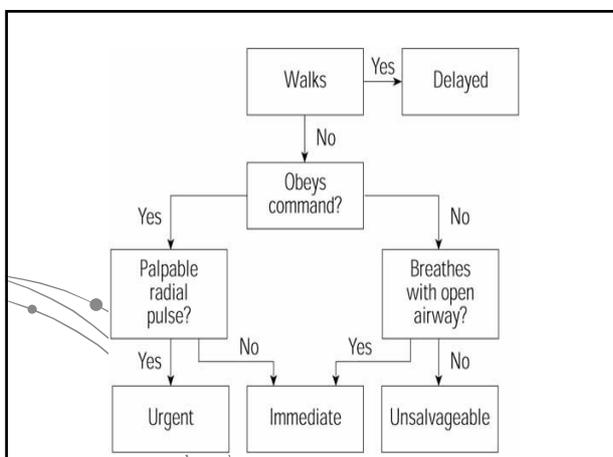
Triage Sieve

- 1995年在英國提出
- 目前在澳大利亞某些地區使用此系統



CareFlight Triage

- 1999年由澳大利亞提出
- 與START Triage評估的項目一樣,但順序不同



JumpSTART Triage

- 針對小兒科病人
- 1995年由Miami Children's Hospital的Dr. Romig 所提出,在2001修正後廣泛被使用

