



# 核心課程編號：E 26-1

大量傷患處置的基本概念檢傷分類、  
啓動緊急醫療救護系統之時機及流程、  
後送優先順序原則

急診部 陳穎信主任/施長志醫師

104年12月15日

第二版



# 大量傷患

- ❖ 一個事件產生病人的數量超過以平常運作方式可以負荷的情況
- ❖ 各縣市大量傷病患救護辦法：
  - 本辦法所稱大量傷病，係指單一事故現場，傷病患達十五人以上或災情嚴重，預判傷病患可能達十五人以上者。



# 大量傷患事件發生後

- ❖ 50~80%的人四處散離
- ❖ 輕傷者自行就醫
- ❖ 大部份現場救援約2小時
- ❖ 現場醫療設備嚴重不足
- ❖ 第一時間無醫療人員
- ❖ 急診是真正救護的第一線
- ❖ 病患常集中在某一醫院



# 誰先面對大量傷患

- ❖ 現場民眾-馬上
- ❖ EMT-10分鐘
- ❖ 附近醫療人員-1小時
- ❖ 國家級搜救隊-3~6小時
- ❖ 國家級救難醫療隊-12~24小時
- ❖ 國外救援隊-數天以上



# 大量傷患應變機制

- ❖ 初始反應期
- ❖ 應變組織的建立與運作
- ❖ 檢傷分類
- ❖ 醫院系統的運作
- ❖ 外部資源的介入



# 事件指揮系統

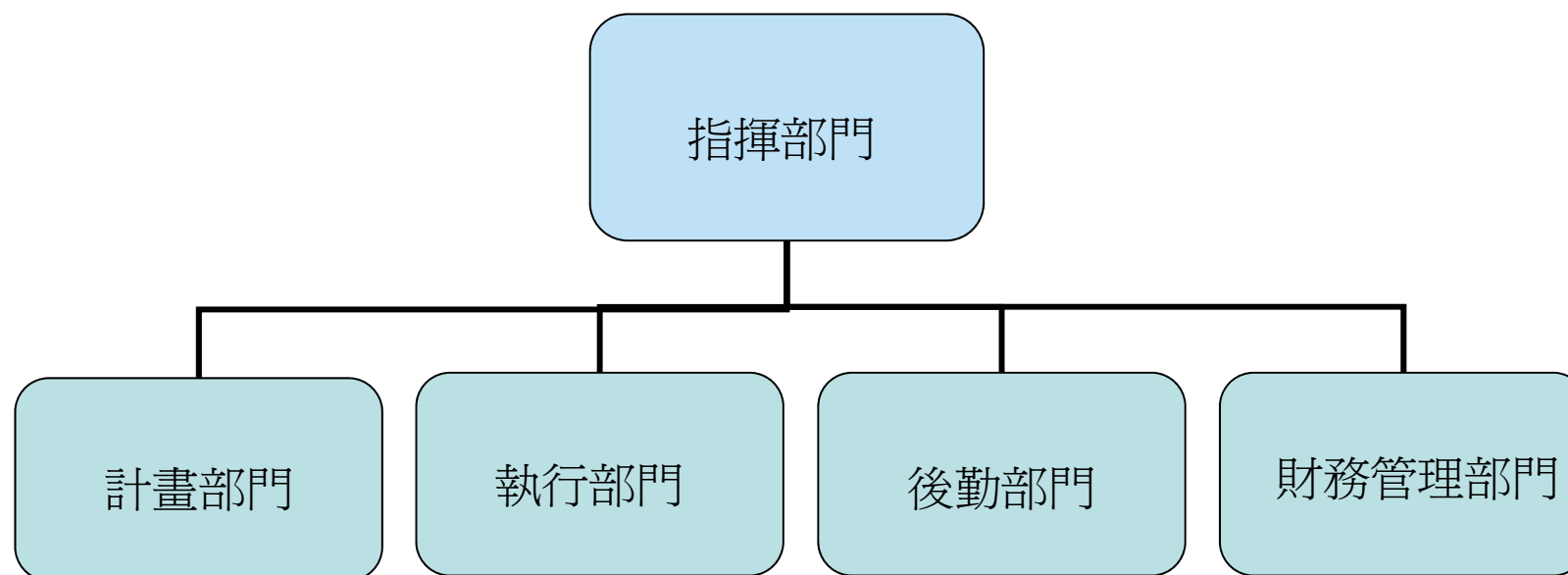
## Incident Command System (ICS)

❖ 1970年代美國加州消防單位因森林大火燒出了許多的問題而發展出ICS

- 沒有共通組織的架構
- 現場及組織間通訊非常差
- 沒有聯合的災難應變計畫過程
- 缺乏及時正確的情報
- 資源運用管理不足
- 沒有預測下一步的能力



# ICS 的基本架構





# ICS的特色

- ❖ 共通溝通術語
- ❖ 模組化架構
- ❖ 整合通訊
- ❖ 單一指揮系統
- ❖ 聯合的指揮結構
- ❖ 協調的行動規劃
- ❖ 可管理的控制範圍
- ❖ 指定的現場設施
- ❖ 縝密的資源管理





# ICS觀念

- ❖ 指揮官必須負責所有未指派的角色任務
- ❖ 不是所有的部門都是必要的
- ❖ 一個工作成員可以賦予許多不同的角色
- ❖ 各個部門主管的任派以功能為取向
- ❖ ICS可隨著任務的需要而擴編



# 大量傷患醫療作業步驟

1. 求救訊號
2. 到達現場
3. 建立檢傷分類站
4. 檢傷分類
5. 轉送



# 現場醫療觀念

- ❖ 評估傷病患情況，排定優先順序
  - 檢傷分類
- ❖ 救命的醫療
  - 呼吸道維持、大出血處理、頸椎固定
- ❖ 按優先順序，後送至適當有能力處理的醫療院所



# 醫療站

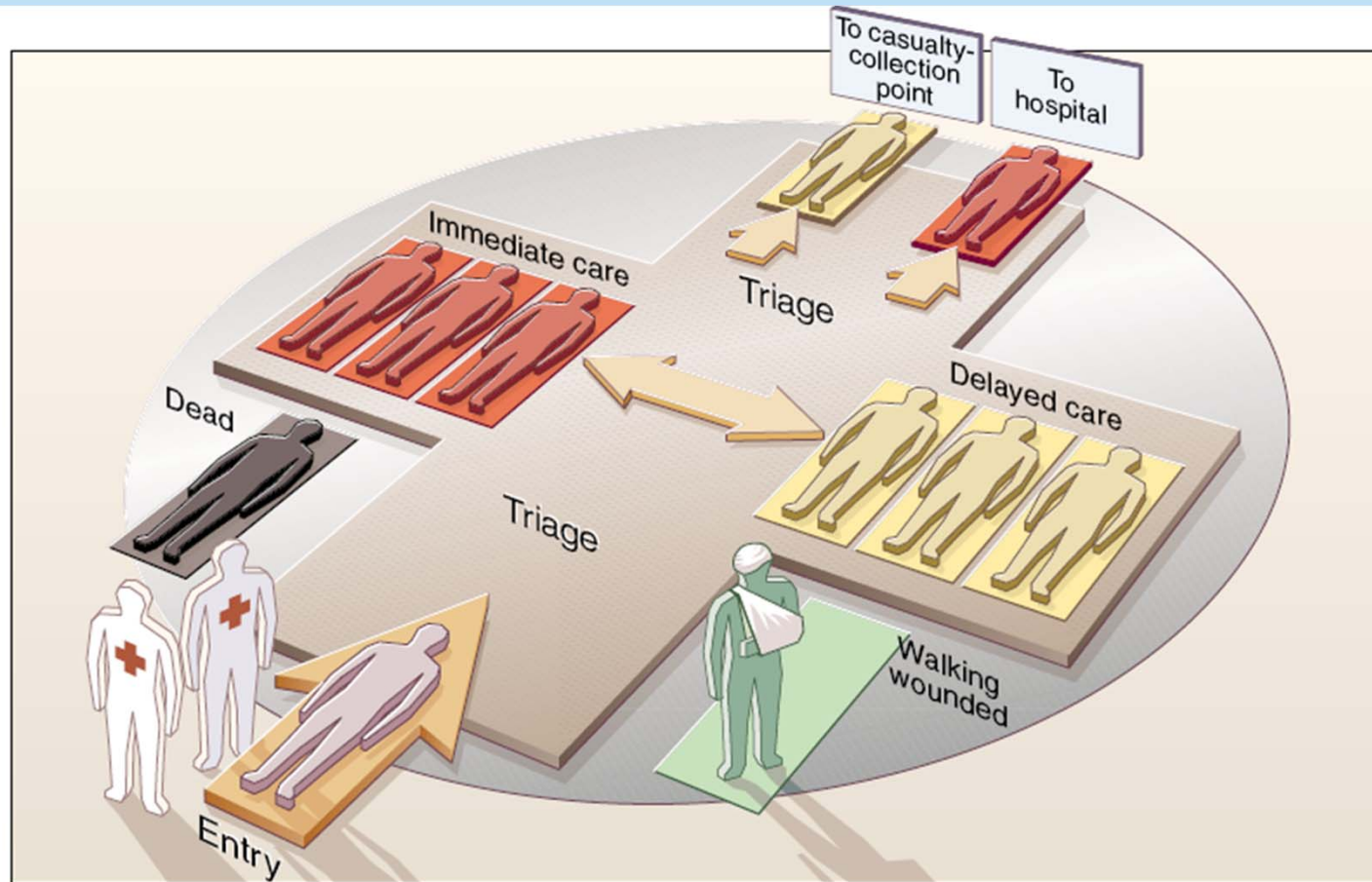


Figure 2. Operations of a Disaster-Medical-Aid Center.

As patients arrive, they undergo triage according to the Simple Triage and Rapid Treatment system. Dead or dying patients (black) and minimally injured victims (walking wounded, green) are identified. Those considered to require immediate care (red) or delayed care (yellow) are further evaluated. Patients with at least a 50 percent probability of survival if treated receive care. All victims are periodically reevaluated. Once their condition has been stabilized, patients are evacuated to nearby hospitals or casualty-collection points.



# 檢傷分類

❖ 以有限的人力、資源，在最短的時間救治最多的病人

❖ 區分

● 紅色: T1 極危險、第一優先、立即治療

● 黃色: T2 危險、第二優先、延遲治療

● 綠色: T3 輕傷、最低優先、輕微

● 黑色: T4 死亡

❖ 傷票



# 檢傷分類原則

- ❖ 檢傷本身不作治療
- ❖ 掌控維持檢傷秩序
- ❖ 避免多位醫療人員對同一病患檢傷
- ❖ 利用傷票分類標示病患
- ❖ 標示病患勿過於保守(浪費重症資源)
- ❖ 重複檢傷動態評估



# 後送

- ❖ 重傷先送，輕傷後送
- ❖ 就近、適當、分散
- ❖ 考量醫院能量
- ❖ 事先告知接收醫院



# 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，為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





# 原則

- ❖ 首先治療垂危但有救的病人
- ❖ 不斷的走動，再分類
- ❖ 勿在一個人身上停留太久
- ❖ 只做簡單而可以穩定且不耗人力的急救動作
- ❖ 心臟停止視同已死亡，為最不優先
- ❖ 明顯感染的患者要隔離



## 三段式檢傷分類

- ❖ 第一優先—威脅生命且已休克，如立即送醫有高機率可活，且可以不須持續照顧即可穩定病情
- ❖ 第二優先—有潛在危險但尚未休克，可以等一小時。包括極度嚴重外傷而生存機率不大者
- ❖ 第三優先—可以延後醫治而不會變化的病人



# 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
- ❖ 心因性休克
- ❖ 心胞填塞
- ❖ 胸部吸入性傷口
- ❖ 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
- ❖ 臉部重燒傷
- ❖ 頸椎析裂併四肢癱瘓
- ❖ 40%以上二或三級燒傷



# 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



# START

❖ **S**-imple

簡單

❖ **T**-riage

檢傷分類

❖ **A**-nd

和

❖ **R**-apid

快速

❖ **T**-reatment

治療



# 評估病人

- ❖ 延後暫緩-區分受傷最輕的人
- ❖ 通氣狀況
- ❖ 循環狀況
- ❖ 意識狀況



## 通氣狀況(30)

- ❖ 無-死亡-評估下一位病人
- ❖  $> 30/\text{分}$ -立即處理(第一優先)
- ❖  $< 30/\text{分}$ -延遲處理-評估下一項





## 循環狀況(2秒)

- ❖ 顏色回復大於二秒-立即處理(第一優先)
- ❖ 顏色回復小於二秒-延遲處理-評估下一項
- ❖ 頸動脈-60 mmHg
- ❖ 股動脈-70 mmHg
- ❖ 橈動脈-80 mmHg



## 意識狀況(D0)

- ❖ 不能聽指令-立即處理(第一優先)
- ❖ 能聽指令- 延遲處理
  - 評估下一位病人



## 檢傷分類時，如果病人意識不清

- ❖ 打開呼吸道，小心頸椎
- ❖ 檢查是否有呼吸
- ❖ 如有：保持呼吸道通暢姿勢  
有大出血，止血之
- ❖ 如無：檢查有無呼吸道堵塞，  
如無-檢查下一位病人  
如有-做哈姆立克急救法



## 檢傷分類時之緊急救護

- ❖ 呼吸道通暢-用物品墊在頭或頸下，小心頸椎
- ❖ 控制出血-敷料加壓
- ❖ 循環支持-頭低腳高姿勢
- ❖ 傷口處理-視情況
- ❖ 骨折處理-視情況



## 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



## 後送優先順序

- ❖ 立即後送-呼吸  $> 30$ 次/每分鐘，橈動脈摸不到，無法聽口令者
- ❖ 延遲暫緩-呼吸  $< 30$ 次/每分鐘，橈動脈可摸到，能聽令自由走動者
- ❖ 死亡-無呼吸，無脈搏



# Simple Triage And Rapid Treatment (START)

