

人口密集機構發生疫情之隔離措施

1

台大醫院 石富元醫師



2

平安的疏散撤離不是簡單任務

➡ (摩西渡海圖畫)

3

人口密集機構可能的場景 護理之家

➤ (護理之家照片示意圖)

2018/4/9

4

人口密集機構可能的場景 精神照護機構

➤ (精神照護機構示意圖片)

2018/4/9

5

人口密集機構可能的場景 照護機構

- (單一空間安置多張照護機構住民床位圖示)

2018/4/9

6

人口密集機構可能的場景 矯正機關

- (矯正機構圖片)

2018/4/9

7

人口密集機構可能的場景 各種收容場所

➤ (如移工)

2018/4/9

8

疫情發生時之三大考量



三者相互的影響在事件前存在已久，並不容易確定何者沒有問題

2018/4/9

11

疫情與其他緊急情況的差異 人員本身照顧的問題



住民照顧或是安全上原本就有顧慮

2018/4/9

12

疫情與其他緊急情況的差異 過程的風險不可忽視

- (摩西與民眾渡海過程)

隔離的過程，容易成為疾病擴散的引爆點

2018/4/9

戰略上的考量 疏散有兩種

緊急疏散

計畫性疏散

有立即生命危險，先離開危險區再講

危險快要發生，找好安全的地方讓他們去

2018/4/9

戰術的考量 注意雞兔同籠的問題

➡ (諾亞方舟上眾多動物)

盡量避免在過程中增加新的風險及暴露

2018/4/9

執行的考量

- ▶ 不可能在可疑的環境、用可疑的工作人員，隔離可疑的居民
- ▶ 確認之前，每個人、每個地方都有可疑

2018/4/9

執行的考量

- ▶ 疫災先考慮好去向，再把住民移出，所以前面的時刻有可能暫時凍結
- ▶ 火災疏散是先逃離危險，再找地方收容，一旦啟動就全部撤離



火災疏散



疫災重置

2018/4/9

17

執行考量 注意隱性安全顧慮-保安

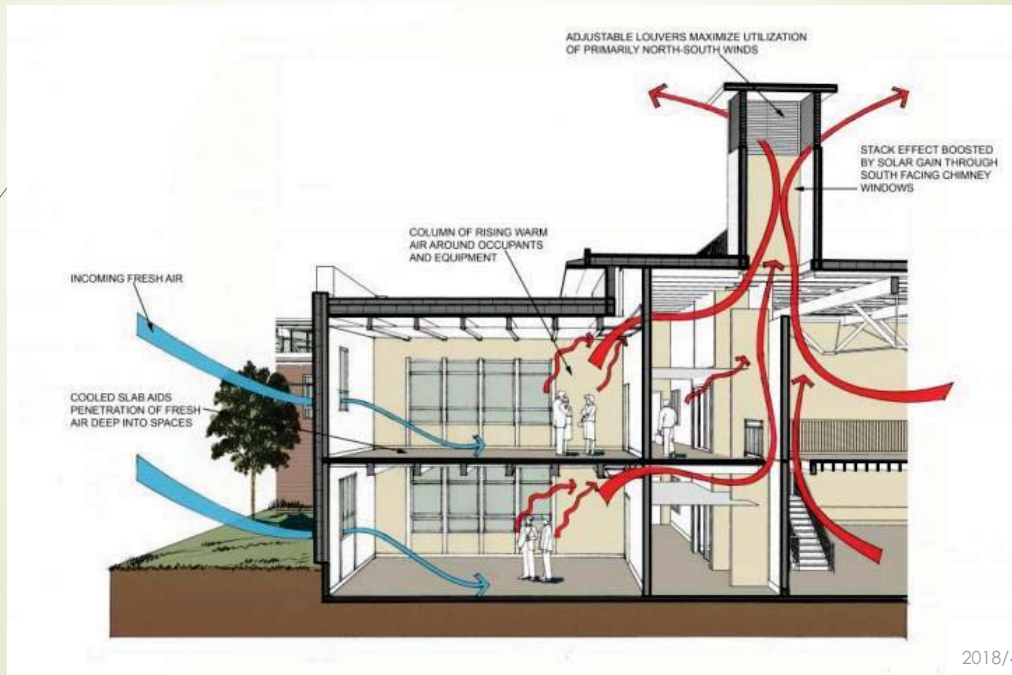
2018/4/9

18

執行考量 注意隱性安全顧慮-精神情緒壓力

2018/4/9

執行考量 注意隱性安全顧慮-空調與通風



執行考量 注意隱性安全顧慮-清潔

- (清潔人員打掃病房圖示)

21

執行考量 注意隱性安全顧慮-水源



2018/4/9

22

執行考量 注意隱性安全顧慮-作業瓶頸

2018/4/9

疫災疏散重置之實務

2018/4/9

疏散重置的重點

- 安全
- 狀況評估
- 疏散之啟動
- 保安
- 溝通與通訊
- 人員的移動
 - 於相對安全區域等待
 - 當責
- 運送離開疏散的地點
- 抵達疏散的終點

2018/4/9

疏散的安全

- 在開始疏散前.....
- 評估周遭立即的危險
- 瞭解疏散的路線及替代路線
- 指引其他員工及病人安全的通道
- 在出建築物之前先評估外面可能的危害

2018/4/9

疏散可能的危害

- 運輸工具的傷害
- 黑暗的走道及散落的雜物
- 搬運傷害
- 生物病原
- 治安疑慮



2018/4/9

啟動的決定

- ▶ 需要疏散狀況的急迫性
- ▶ 哪些區域需要疏散及控制
- ▶ 需要特殊協助的人員及員工
- ▶ 天候狀況



2018/4/9

狀況評估

- ▶ 建立指揮中心來協調疏散
- ▶ 啟動內部災害 (internal disaster)
 - ▶ 誰來啟動疏散？
 - ▶ 主任？院長？
 - ▶ 護理長？護理督導？夜班護理長？
 - ▶ 消防班班長？
 - ▶ 最資深的人員.....
 - ▶ 如何通知大家疏散？
 - ▶ 廣播？高聲呼喊？
 - ▶ 警報？
 - ▶ 電話？簡訊？

2018/4/9

狀況評估

- 事件的位置
- 受到影響的區域
- 潛在可能會受影響的區域
 - 劃定疏散範圍，遠離危害
- 評估結構、通路、出入口及壅塞
- 評估鄰近區域的損害
 - 如危害區域、其他可能病人



狀況評估

- 人員的數目、種類及情況
- 疏散的方向及動線
- 臨時集結的區域
- 需要緊急協助的人數及種類
- 應變車輛的出入口及動線



人員的溝通與通訊

- 要定期回報目前的情況
- 手持式通訊設備，如手機、無線電
- 狀況看板（可以是電腦看板）
- 溝通後續人員的重置（relocation）計畫

保安

- 進行周邊管制，避免人員誤入不安全的區域
 - 避免進入不安全的環境
 - 包括被疏散的人員及焦慮的民眾
- 內部的安全區域控管，包括員工及人員
 - 可能需要分別的安全人員管控
- 可能需要相當大量外部的警察人員幫忙

人員搬運

- 工作人員自身的安全極為重要
 - 以安全的方式搬運病人
 - 每個工作人員必須注意環境危害及一般的搬運傷害（如背痛、肌肉拉傷等）
- 搬運過程要建立控管點
- 持續評估相對安全區域的情況
- 建立人力資源庫（待命區）
 - 讓工作人員到待命區等任務分派

轉送的目的地

- 周邊後送地點的安排
 - 例如事先建立的互助協定
- 可以透過縣市的應變中心，或是跨區域的EOC來協助
- 因疏散人數的不同，可以有不同的作法
 - 安排個別人員的運送
 - 必須有替代備援方案

轉送的目的地

- 如果一時沒有可以轉送的地點，可以考慮：
 - 臨時野戰醫院（？）
 - 替代醫療場所
 - 診所、護理之家
 - 學校
 - 教堂、寺廟
 - 活動中心或體育館

轉送的目的地

- 如果是病人，可能必須與病歷及藥品一起運送
 - 注意電子病歷不見得接收醫院能夠看到（系統也可能故障）
- 運送前，必須排定優先順序，並安排適當的醫護人力陪同
- 能夠自行行走的輕症病人，先再安全的等候區域等待安排
- 注意在過程中，可能增加的感染暴露

疏散人員的運送

- 注意緊急疏散及計畫性疏散的不同
 - 緊急疏散，如火災、爆炸、大規模停電等
 - 計畫性疏散，如醫院結構損害、傳染病清空等
- 緊急疏散必須使用所有可能的交通工具
 - 如巴士、私家車輛、大眾運輸等
 - 救護車輛可能不足
 - 注意運送過程的交互感染

2018/4/9

群眾照顧

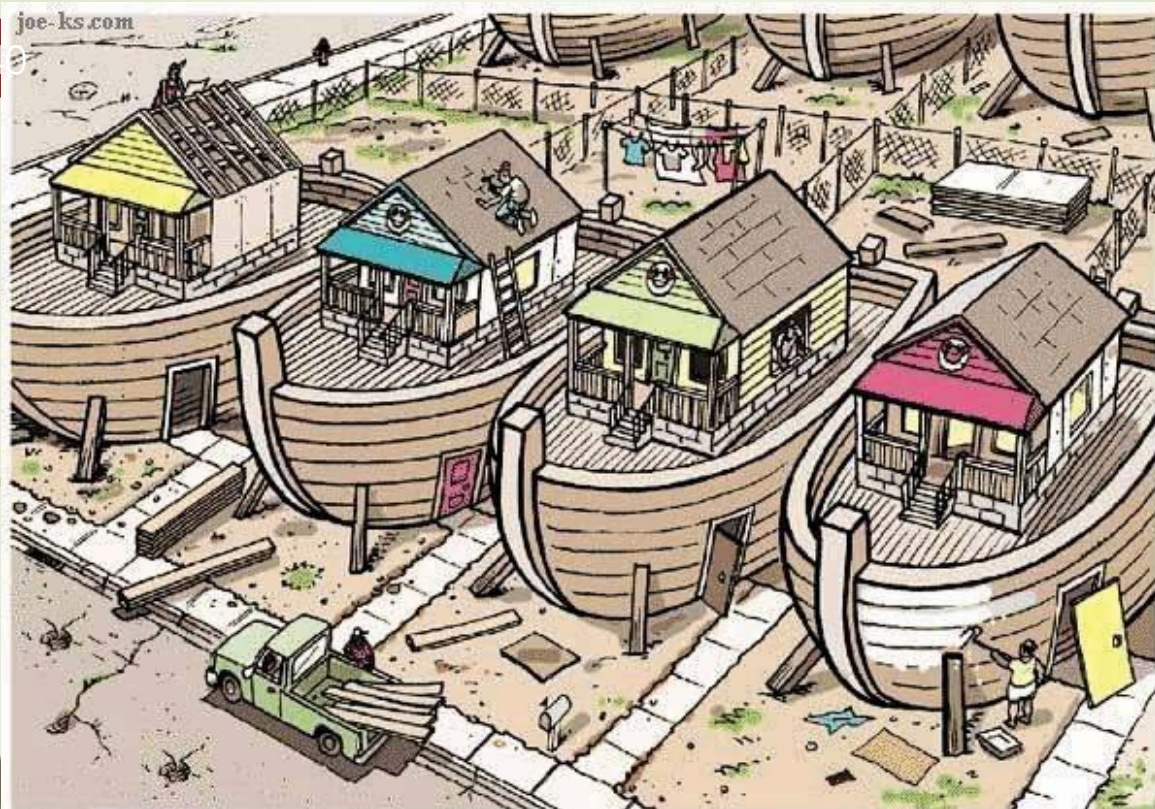
- 原先的工作人員也有可能需要隔離
- 工作人員可能會需要住宿及生活的支援
 - 包含精神心理支持
- 可能必須與社福機構整合及合作
- 醫療機構病人疏散可能也需要社福及常照機構協助
- 疏散出來的人員也必須追蹤及協助

2018/4/9

減災措施

- 事件之後，徹底進行檢討及改善 (after action report)
- 演習務實地設計，認真地執行檢討改善
- 考慮擴大疏散作業的設備器材量能

2018/4/9



Guidelines for Rebuilding in New Orleans

2018/4/9