

# TPR深度學習

## 呼吸器非正常使用因應改善專案

國軍松山總醫院

護理部 宰翡雲護理長

陳俐伶護理長

2011年10月19、27日

# 報告大綱

本院介紹

事件說明、時間序列

近端原因、根本原因

改善對策



國軍松山總醫院

SongShan Armed Forces General Hospital

# 本院介紹

- 成立時間：民國**38**年隨空軍總部遷台
- 院長：羅慶徽
- 任務：提供軍民最佳醫療照護服務
- 員工人數：**544**人
- 病床數：**449**床



# 報告大綱

本院介紹

事件說明、時間序列

近端原因、根本原因

改善對策



國軍松山總醫院

SongShan Armed Forces General Hospital

# 事件說明

- 病人於08:30由工作人員A接T型氧氣管進行呼吸訓練，於16:30訓練結束接回呼吸器，16:35 caregiver表示呼吸器未運作，工作人員B前往查看發現連接呼吸器的短管(接潮濕器端)仍接ventri及O<sub>2</sub>雙頭管並未接回呼吸器的進氣端，工作人員B立即將蛇形管接上呼吸器，此時病人血氧95-97%，意識狀態未改變。



# 進行RCA之判定理由-嚴重度(SAC)分析

## (1) 依事件嚴重度

無傷害或輕傷害	事件雖然造成傷害，但不需額外處理
中度傷害	需額外處理的探視、評估或觀察，僅需簡單的處理如抽血、驗尿檢查或包紮、止血治療
重度傷害	除需做額外的探視、評估或觀察外，還需住院或延長住院時間做特別的處理
極重度傷害	造成病人永久性殘障或永久性功能障礙
死亡	造成病人死亡

## (2) 依事件再發頻率

再發可能率分類		定義
數週	(Frequent)	預期短時間內或立即會再次發生
1年數次	(Likely)	很可能再次發生
1~2年一次	(Possible)	某些情形下可能再次發生
2~5年一次	(Unlikely)	偶爾發生
5年以上	(Rare)	很少發生，只在特定情形下發生



### (3) 嚴重度級數(SAC)

	嚴重程度					
	死亡	極重度	重度	中度	輕度	無傷害
數週	1	1	2	3	3	4
一年數次	1	1	2	3	4	4
1-2年一次	1	2	2	3	4	4
2-5年一次	1	2	3	4	4	4
5年以上	2	3	3	4	4	4

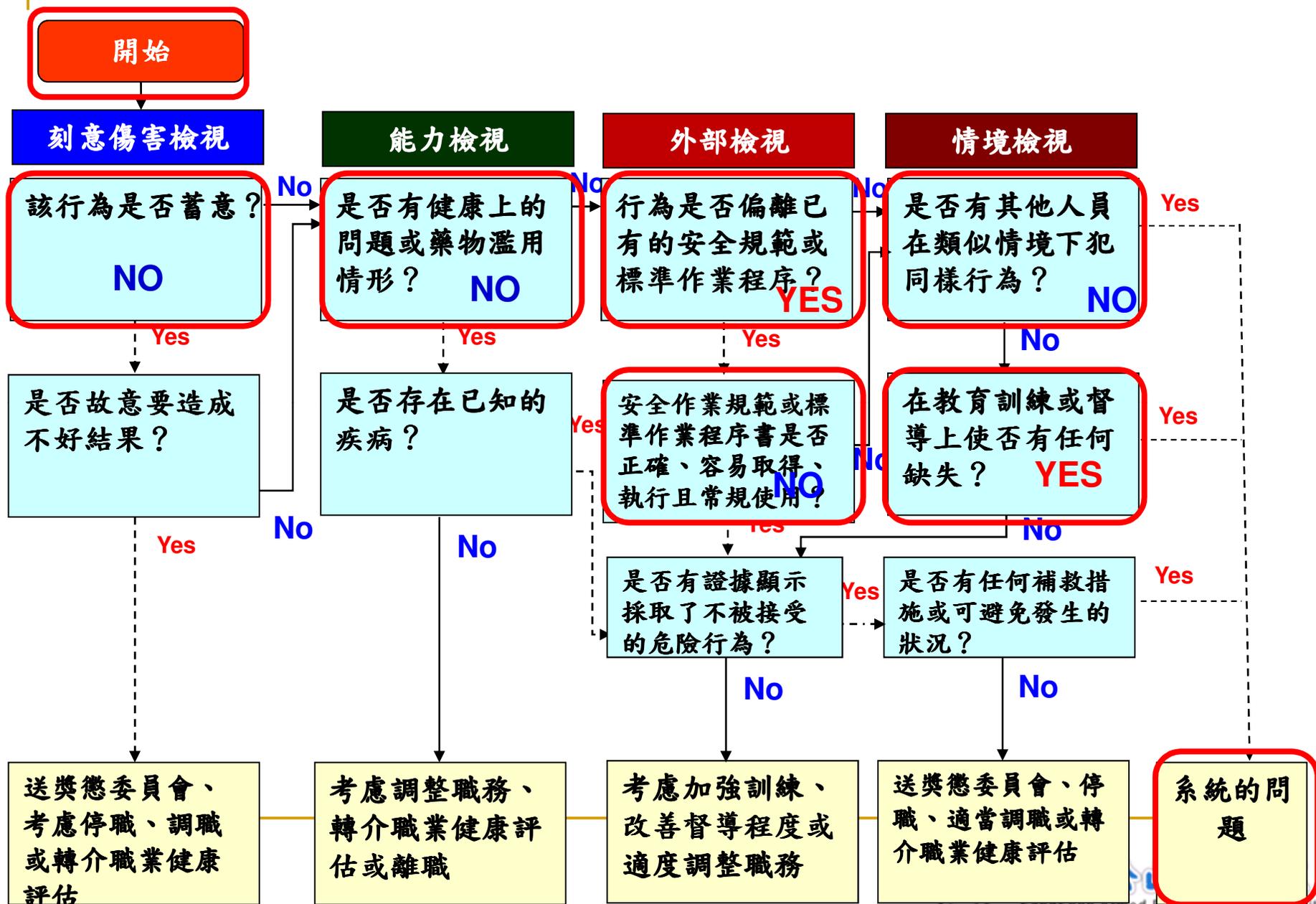
SAC=4級



國軍松山總醫院

SongShan Armed Forces General Hospital

# (4) 決策樹分析



# 醫療機構警訊事件

- 院內感染
- 呼吸器相關之死亡與傷害
- 手術部位錯誤
- 治療延遲
- 藥物錯誤(配錯藥或給錯藥)
- 高警示藥物事件
- 院內自殺事件
- 嚴重後果之院內跌倒或墜落
- 輸血錯誤
- 院內自殺事件
- 點滴幫浦失常
- 嚴重後果之病人約束事件



# 應該進行根本原因的事件

- **警訊事件**
- 嚴重後果的異常事件
- 風險評估為一級或二級的事件
- 導因於系統因素(利用決策樹判斷)
- 具特殊學習價值
- 風險評估為三級或四級但發生頻率高(整合型RCA)



# RCA小組會議討論進度

- RCA活動期間：事件發生後1個月內
- 會議進度：

	會議議程
第一次檢討會	事件經過討論與釐清
第二次檢討會	問題原因分析
第三次檢討會	改善行動方案
第四次檢討會	對策討論



# 時間序列表說明<sub>1</sub>

時間	08:30	16:20		16:25	16:30
事件經過					
補充點					
正確作法					

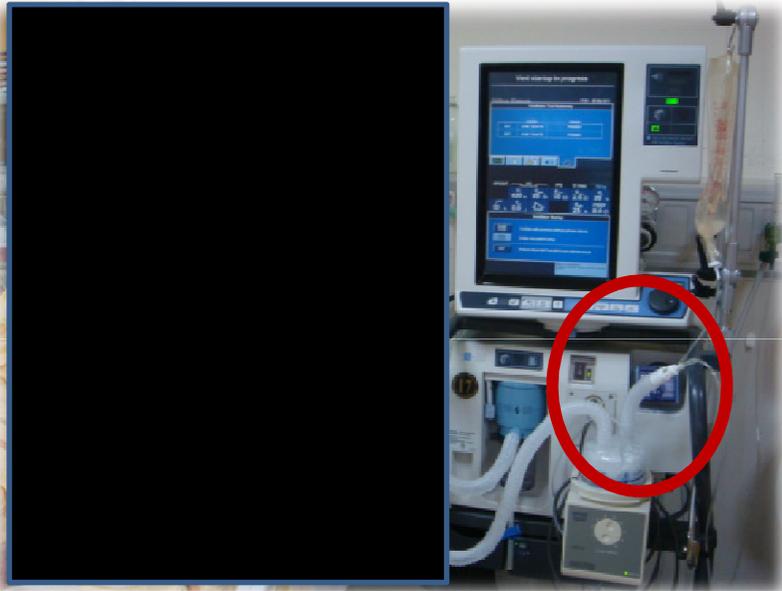


# 時間序列表說明<sub>2</sub>

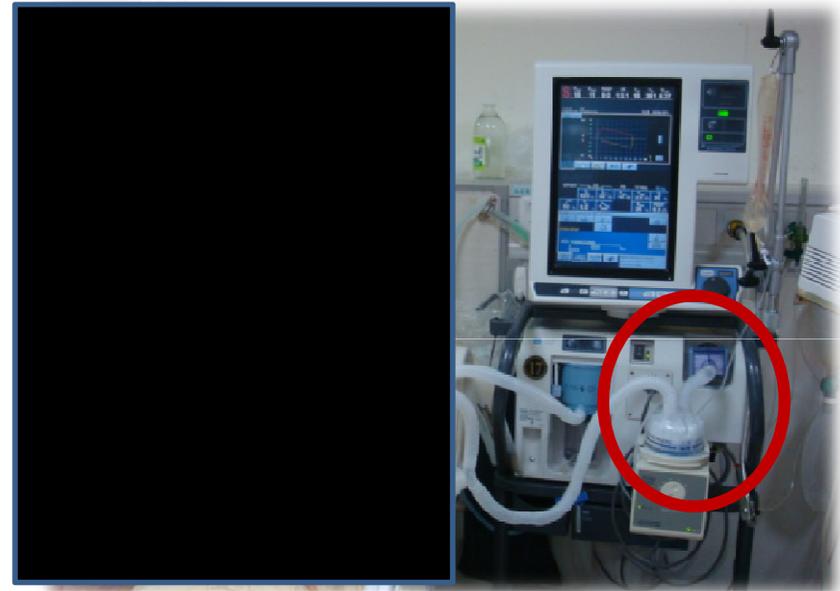
時間	16:31	16:32	16:33	16:34後
事件經過				
補充點				
正確作法				



# 事發時管路連接狀況<sub>1</sub>



事發時管路連接狀態



正確管路連接狀態



## 事發時管路連接狀況<sub>2</sub>

未正確連接蛇形管之呼吸器進氣端



# 事發時管路連接狀況<sub>3</sub>

## 待機狀態-呼吸器面板照片



# 報告大綱

本院介紹

事件說明、時間序列

近端原因、根本原因

改善對策



國軍松山總醫院

SongShan Armed Forces General Hospital

# 找出根本原因

呼吸訓練結束後，未正確將  
短管連接呼吸器進氣端

遺漏呼吸訓練接回管路動作  
及設定呼吸器

T-PIECE weaning技術執行不  
完全

接管工作動線不良

根本原因



# 報告大綱

本院介紹

事件說明、時間序列

近端原因、根本原因

改善對策



國軍松山總醫院

SongShan Armed Forces General Hospital

# 改善對策

- 設計單位工作人員的教育訓練課程  
課程內容包含
  1. T-Piece Weaning 執行正確技術流程圖
  2. 正確作法教學影片
- 建立稽核制度  
至少每3個月稽核人員執行情況
- 重新規劃接管動線



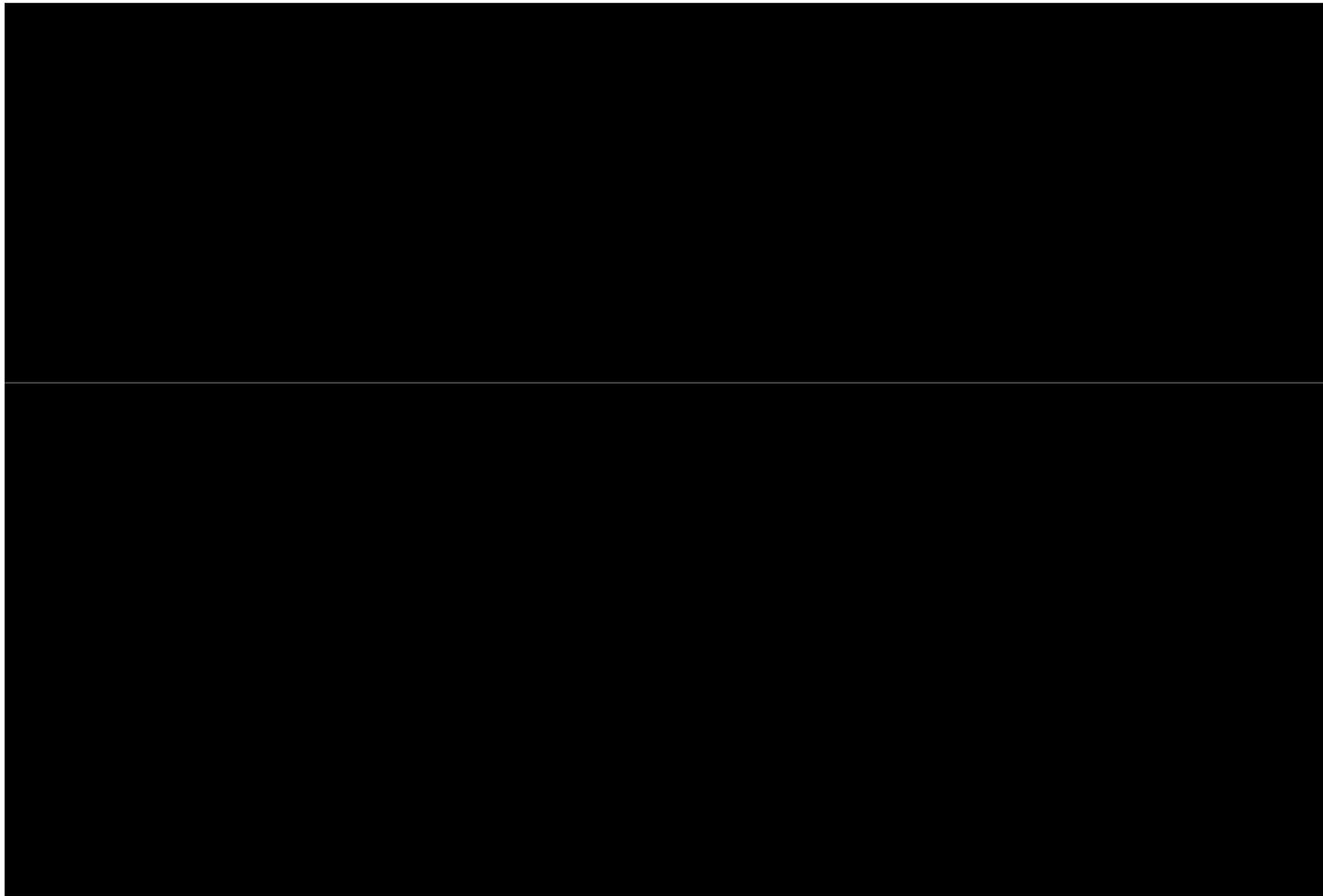
# T-Piece Weaning 執行流程<sub>1</sub>



# T-Piece Weaning 執行流程<sub>2</sub>



# 教學影片



# 稽核作業

## T-Piece Weaning 執行技術評核表

評核日期：

(每季評核一次)

被評核人：	評核人：	合格	不合格
開始			
開 O <sub>2</sub> Flowmeter，O <sub>2</sub> 雙導管接 Ventri			
Disconet 呼吸器-病人			
拔開機器端進氣短管 先關再開呼吸器～螢幕顯示：Vent Startup in progress			
Ventri 接機器端進氣短管 拔開病人端進氣管路接 T-Piece 接頭+吐氣短管			
T-Piece 管路接上 Endo or Tr Check 吐氣 Flow 進出			
使用清潔手套包覆呼吸器管路接頭，放置呼吸器上。			

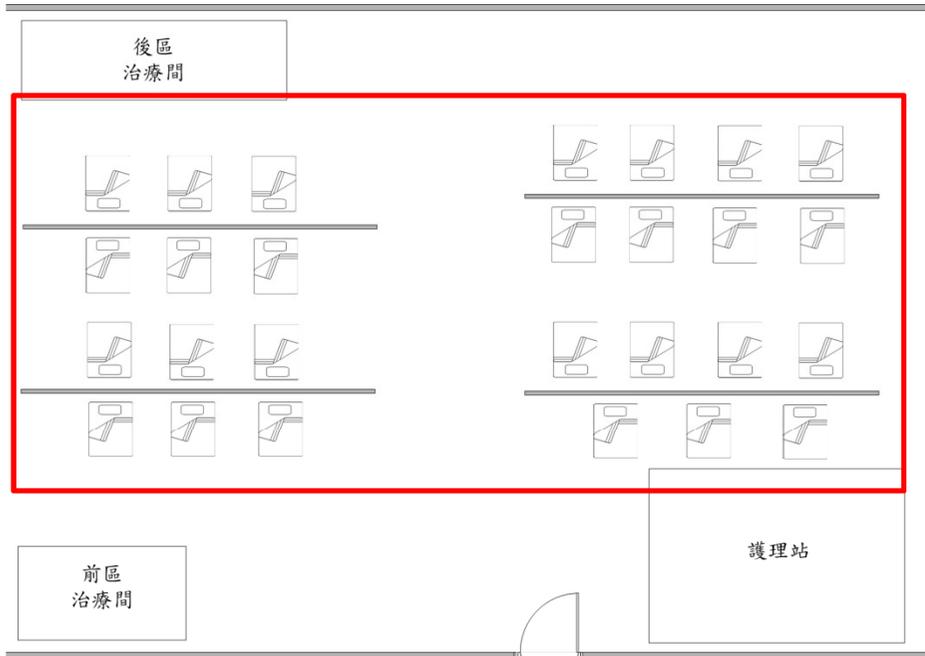
被評核人：	評核人：	合格	不合格
結束			
Disconet 管路-病人			
拔開 Ventri，機器端進氣短管接呼吸器 Touch 螢幕 The same 鍵：啟動呼吸器			
移除 T-Piece 接頭，吐氣短管 將病人端進氣管路接回 呼吸器管路			
呼吸器管路接上 Endo or Tr			
記錄呼吸器參數，關 O <sub>2</sub> Flowmeter			



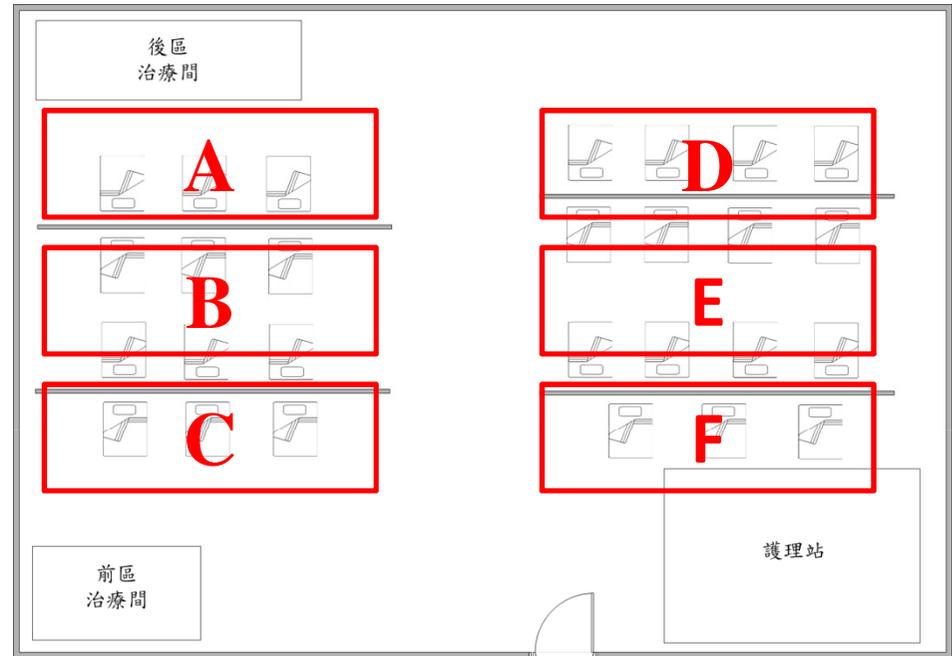
國軍松山總醫院

SongShan Armed Forces General Hospital

# 重新規劃動線



改善前:整區接管後  
再紀錄



改善後:分6小區，每  
區接管後立刻紀錄



---

# 報告完畢



國軍松山總醫院  
SongShan Armed Forces General Hospital