

# 醫院災變事件後的感染控制措施 —兼談感染控制人員的角色與功能

陳姿伶 吳怡慧 陳政惠  
成大醫院感染控制委員會

全台七二九大停電時，許多擁有一流設備的醫院驚覺於長期依賴現代醫療科技，降低了危機感，也因為許多狀況未曾經歷而不知所措；本文就南部某近一千床之醫學中心在八十八年六月份發生火災及其後續的復原過程，整理出在此災難中醫院感染控制人員之角色與功能，以作為日後進一步訂定醫院急難救助原則之參考。

## 事發經過簡述

民國八十八年六月二日晚間八時許，於該院地下室二樓四號空調機附近起火，火勢延燒至地下一樓，幸於當晚十時左右完全撲滅。因地下一、二樓多為機房區，故全院空調、供電、供水中止，室溫迅速竄升。當晚十時十五分即恢復緊急用電，隔日早晨應急承租或買進可移動式獨立空調機、電風扇分批送達病房單位，一星期後逐區恢復空調及水電。

火災發生後，嗣基於安全考量及

尊重病家意願，醫師協助部份病患轉院或出院，但尚餘三百餘名因重症或堅持留院，在本院繼續接受治療。

## 緊急應變之感染控制工作項目

重點在於安排感染病患、協助臨床照護、加強環境感染控制之措施。

災變後，感染控制人員每日多次主動至病房、單位及各公共區域監視，除共同面對、解決有關於感染控制的困難之外，並能早期發現問題；各單位亦可隨時透過總機呼叫系統與感染控制人員連絡。

每日視情況於上、下午至少召開一次感染控制小組緊急會議，會同感染科醫師、醫檢師、護理師針對各項感染控制問題向院方提出建議並追蹤，盡力協助病患及單位。以下為主要工作項目：

### 一、安排感染病患

1. 確診為開放性肺結核感染之病患：

協助病房單位將其轉至有隔離床、適當之醫療院所。

因此醫院屬後送單位，且南部地區的隔離病房早已不敷使用，故即便是花了許多時間、心力連絡，能順利轉出的病患仍然不多。

### 2. 隔離暫無法轉出之肺結核或疑似感染結核菌、尚在檢查中之病患：

優先緊急裝置空調機和電風扇，將此類病患病房窗戶打開，電風扇向外吹，利用風之對流造成病室內之負壓，避免結核菌之傳播。特別要求醫護人員小心評估病患，避免憂鬱傾向之病患靠近窗戶。

### 3. 已知有感染之病患：

肺炎、需協助抽痰之病患轉置於病房下風處；其他如血液、外科傷口等部位感染者，亦有病房單位視情況決定是否將其轉置於下風處者。

## 二、加強臨床照護、共同面對問題

### 1. 臨床護理、清潔工作：

雖已加設空調機及電風扇，但醫院內室溫仍偏高，病患多有流汗之情況，建議單位需增加病患常規照護次數；如導尿管護理、口腔護理等；一再提醒臨床照護人員每次都須將病患基本的清潔工作做仔細。與供應中心連繫，確定病患服外包清洗、換洗無虞，並鼓勵同仁協助病患勤加更換病患服。

### 2. 手部清潔、消毒及病患無菌措施之執行：

在全院供水系統尚未恢復時，薦

請院方緊急請購揮發性洗手液，提醒所有第一線臨床人員多予使用。加護病房區內每張病床旁的工作檯上，亦全面擺設。

手術室及產房雖暫停服務常規病患、產婦，但仍準備大量逆滲透水或淨水以應病患需緊急開刀、或孕婦來院急產時刷手之用。

## 三、環境之感染控制措施

### 1. 降低室溫：

目前雖無明確法規規定醫院內溫度，但火災停電後室溫急遽竄升，依學理推論，可能導致病患或環境之細菌叢生。前述空調機或電風扇尚未裝置妥善前，重症病患偶有發燒之情形，即使在裝設電風扇之後，降溫效果仍然有限；院方購買冰塊及鹽，以三比一之比率置於大桶子內，放在病床旁，以再降低室溫。

### 2. 通風設備：

為避免蚊蟲進入醫院，三樓以上有窗戶之單位可開窗，及加強注意病患安全。

### 3. 環境清潔：

請總務部及護理單位確實將有蓋垃圾桶蓋密，增加醫療廢棄物及一般垃圾之清運次數。開窗之單位除加強清運垃圾外，更需注意是否有蚊蠅孳生。

### 4. 民生用水：

短期請該市消防隊協助供應，不致缺乏。至於公共區域廁所之清潔，亦在水源充足、注意儲水、增加清掃次數後得到改善。

#### 5. 餐車：

提醒營養部將所有餐車的門關好，預防蚊蠅孳生。因準備食物的份量大減，請其注意保持廚房檯面之乾淨。營養部亦運用比平時充裕之人力，刷洗所有餐車及檯面。

#### 四、單位提出報告

除感控人員全心投入外，亦請醫療單位隨時提出相關問題。

#### 每日主管會報

該醫學中心在災變後兩星期之內，連續於每日上午召集院內一級主管舉行會議。感控人員每日就前述監視作業，於主管會報中口頭或書面提出最新情況；且視院方工程恢復及搶救進度，與工務室及臨床單位協調，以進行必要之採檢。

#### 協助環境採檢

此一部份感控護理師著力於與單位之協調和溝通。

醫療單位常於工程尚未恢復至與災變前相同之狀況而急於要求感染控制委員會執行各項採檢，災變後剛剛恢復供應刷手水時，水中有許多肉眼即可看見的沈澱物，急於此時採檢，並不合宜。此次災變後該醫院重要之環境採檢項目有：血液透析用水、開刀房空調及刷手水、燙傷中心水療用水、檢測隔離房正負壓……等，另有專文纂述，此處不贅言。

#### 訂定意外發生後之環境採檢流程

此次災變賴政府部門、醫療網周邊醫院及工作同仁積極幫忙，災變後整體感染率亦幸無增高之趨勢；但欲確立發生災變時之感染控制救災程序，仍在多次檢討後於感染控制委員會中提出討論，呈請院方考量就災變後感染控制委員會所進行之各項工作，納入醫院面對緊急事件之危機處理措施，並訂定意外發生後之環境採檢流程。

#### 一、環境採檢流程原則建議如下

配合院方工程恢復進度，以侵入性醫療措施為優先，再考慮非侵入性之醫療措施；以美國疾病管制與預防中心建議為必須採檢者為第一考慮：血液透析及高壓消毒鍋之生物指試劑測試，再考量其它環境採檢之實際需要。

#### 二、環境採檢流程工作細項建議如下

1. 待檢單位之必要性、先後次序及檢測數量由感控小組討論後，報請單位主管協調決定。必要時呈請召集人、副召集人核示。
2. 單位內部環境需經工務室檢測恢復原來運行之狀態後方得受檢。且由於檢測時需使用其他設備（如高壓消毒鍋），因此如當水電恢復但相關設備仍無法運轉時，由主管指示協調其他有相關設備之單位支援。
3. 感控醫檢師與單位雙方確認採檢時間。
4. 血液透析室及調奶室依平時常規由單位自行採檢後送檢。其他需

感控醫檢師至單位做環境採檢者，則請單位至少指派一人協助採檢，並完成採檢前之相關作業。

5. 進行檢測及評估。

### 結 語

院方於此次災變後在短短的一個月內，即恢復所有常規醫療作業，令同業、社會各界印象深刻，除多注意

平日防備之外，更體會出感染控制人員所扮演的角色和功能是無可取代的；因探討此類議題之文獻相當缺乏，謹將於此次災難中感控小組所學習到的收穫初步整理成文字：以病患及臨床醫療問題為主、充份與臨床工作人員和單位主管溝通、共同面對並解決於災變中發生之感染控制相關問題、配合硬體回復之進度做環境檢測；期能提供予同業互相借鏡。