

2020年臺灣首例嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19) 死亡個案遺體處理報告

蔡婉宣¹、林杜凌¹、賴珮芳¹、柯靜芬^{1,2}、劉碧隆¹、王功錦^{1*}

摘要

2020年2月15日一名於2月3日通報流感併發重症個案，經疾病管制署昆陽實驗室回溯檢驗 severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)病毒檢驗 RT-PCR(Reverse Transcriptase PCR, RT-PCR)陽性，疾病管制署立即派員進行疫情調查及督導院內感染管制。惟個案因病況不佳於當日死亡，成為臺灣首例嚴重特殊傳染性肺炎死亡個案。由於嚴重特殊傳染性肺炎為傳染病防治法定第五類傳染病，本次遺體處理過程，均依法定規範，相關人員著適當防護裝備、以雙層屍袋包覆遺體、及時完成環境清消，並以火化處理遺體。在遺體處理過程顯示，送葬文化傳統與傳染病防治之間存在衝突，政府衛生部門扮演重要居中協調角色。而禮儀社人員因遺體密切接觸，建議可就個人防護穿戴、遺體處理流程確實規範並加強演練，以保障其職業健康與安全。

關鍵字：嚴重特殊傳染性肺炎、遺體處理

事件源起

中央流行疫情指揮中心（以下簡稱指揮中心）於2020年2月12日起，針對全國醫療院所自2020年1月31日起通報流感併發重症且流感病毒檢驗陰性之個案，進行回溯性 SARS-CoV-2 病毒檢驗 RT-PCR(Reverse Transcriptase PCR, RT-PCR)。至2月15日共完成113件檢體檢驗，其中112件陰性，1件陽性。此陽性個案為2月3日通報流感併發重症個案之62歲男，當日下午4時餘衛生福利部疾病管制署（以下簡稱疾管署）轉知衛生局，當晚疾管署會同衛生局共同派員前往

¹衛生福利部疾病管制署中區管制中心

投稿日期：2020年07月15日

²慈濟大學公共衛生學系

接受日期：2021年10月20日

通訊作者：王功錦^{1*}

DOI：10.6524/EB.202202_38(3).0001

E-mail：kawang35@cdc.gov.tw

收治個案之醫療院所督導與協助疫情調查、接觸者匡列、採檢送驗及各項防治工作，以釐清感染源及群聚規模。惟個案因病況不佳，於 2 月 15 日因病毒性肺炎合併敗血症死亡。有鑑於本案為臺灣首例嚴重特殊傳染性肺炎確診死亡個案，疾管署積極協助衛生局依傳染病防治法規定施行必要之處置。

疫情描述

該個案有 B 型肝炎及糖尿病病史，職業為計程車司機，無出國旅遊史，亦非確診病例之密切接觸者。1 月 27 日出現咳嗽症狀後陸續就醫，診斷流感，使用抗病毒藥劑。2 月 3 日因呼吸急促，由診所轉至某區域醫院急診，流感快篩陰性，X 光雙下肺葉及右上肺葉浸潤，同日轉入該院加護病房負壓隔離室，通報流感併發重症及採檢鼻咽拭子送驗。2 月 5 日檢體經疾病管制署昆陽實驗室流感病毒螢光定量聚合酶連鎖反應(real-time PCR)檢驗為陰性。2 月 6 日系統自動研判為流感併發重症之可能病例；個案狀況仍無改善，續於加護病房插管治療。因應指揮中心回溯性檢驗專案，疾管署於 2 月 15 日下午 4 點接獲通知該個案 SARS-CoV-2 病毒檢驗陽性，即派員會同衛生局至收治個案之醫院。個案於相關人員抵達前，因肺炎合併敗血症於當日晚間死亡。為掌握嚴重特殊傳染性肺炎通報及採檢時效，確保檢體品質及檢驗準確性，經家屬同意於當晚進入加護病房內之負壓隔離病房採集檢體，包含 1 套鼻咽拭子、2 套血清。

遺體於 2 月 15 日採檢後，由家屬聯繫之禮儀社辦理後續喪葬事宜。當日晚間 2 名禮儀社工作人員在院方人員協助下完成穿戴 N95 口罩、拋棄式防水長袖隔離衣及手套後，進入負壓隔離病房將遺體以 2 層屍袋包覆，隨即循該院感染管制動線移送至彰化殯儀館冰存。在醫院遺體處置與移送的整個過程，均由院方感控人員及衛生局協助與督導。2 月 16 日該院通報嚴重特殊傳染性肺炎，當日研判為確定個案。為配合傳染病防治法第 50 條第 4 項，染患第五類傳染病之屍體應於中央主管機關公告之期限內入殮並火化。經家屬同意採火化方式，考量該縣無火化場，經協調改至他縣市火化場進行，惟 2 月 16 日火化場排程已滿，故安排於 2 月 17 日火化。2 月 17 日上午由 2 名禮儀社工作人員穿戴外科口罩、拋棄式防水長袖隔離衣及手套，將雙層屍袋包覆之遺體移入至棺木，於中午移往火化場。遺體於當日下午完成火化。

防治作為

針對本例嚴重特殊傳染性肺炎確診死亡個案，為降低遺體處理人員感染風險，故自遺體移入屍袋後並無再開啟情形。個案曾接觸之環境，由醫院專責清潔人員於遺體移送後以 1,000ppm 漂白水消毒負壓隔離病房、電梯及移送路線。本案所涉醫護人員、禮儀社等人員依其穿著之防護裝備、實際接觸情形，評估後續管理措施如表一。

表一、2020 年臺灣首例嚴重特殊傳染性肺炎死亡個案遺體處理接觸者及管理措施

時間	接觸情形	人員類別	防護裝備	管理措施
2 月 15 日 晚間 21 點 (約 1 小時)	於加護病房負壓隔離室內採集檢體	加護病房 醫護人員 疾管署防疫 醫師 (1 人)	拋棄式防水 長袖隔離衣 N95 口罩 面罩 手套 鞋套	因接觸時具備 適當防護， 無須匡列接觸者
2 月 15 日 晚間 23 點 (約 30 分鐘)	於加護病房負壓隔離室內，將遺體以雙層屍袋包覆，並依該院感染管制動線移送殯儀館	禮儀社人員 (2 人)	拋棄式防水 長袖隔離衣 N95 口罩 面罩 手套 鞋套	接觸時具備 適當防護，為求謹慎， 進行自主健康管理 14 天 (2/16-3/1)
2 月 17 日 上午 11 點 (約 4.5 小時)	於殯儀館將雙層屍袋包覆之遺體移入至棺木後，載往火化場火化	禮儀社人員 (2 人)	拋棄式防水 長袖隔離衣 外科口罩 手套	接觸時具備 適當防護，為求謹慎， 進行自主健康管理 14 天(註) (2/17-3/3)

(註)：禮儀社其中 1 人於 2 月 14 日曾與事後確診 COVID-19 之案弟接洽，2 人均未配戴口罩，改列居家隔离至 2 月 29 日，禮儀社人員 2 人後續均未確診

討論與建議

嚴重特殊傳染性肺炎於 2020 年 1 月 15 日經衛生福利部衛授疾字第 1090100030 號公告，新增為第五類法定傳染病[1]。依前述公告之防治措施，須於發現嚴重特殊傳染性肺炎 24 小時內報告當地主管機關；對於確診之屍體應火化或報請地方主管機關核准後深埋。比較同為第五類傳染病之遺體處置措施，嚴重特殊傳染性肺炎不同於伊波拉病毒感染、中東呼吸症候群冠狀病毒感染等 6 項第五類傳染病，無 24 小時內入殮並火化之要求。因此本案處置關鍵時間點為：(1)通報：2 月 15 日得知 SARS-CoV-2 檢驗陽性，2 月 16 日於法定傳染病系統上完成；(2)遺體處置：個案 2 月 15 日死亡，2 月 17 日中午火化，均符合法定要求。

本例係國內首件嚴重特殊傳染性肺炎死亡個案，其感染源調查、接觸者匡列及遺體處理均成為大眾關切焦點。期間媒體陸續報導指稱本案遺體處理過程有疏漏，內容包括：遺體未在 24 小時內火化、禮儀社工作人員未依規定穿戴防護衣、相關場域未進行事後消毒等。由於本案遺體處置過程均由衛生單位全程督導且符合法定規範，故衛生局呼籲停止散播有關傳染病流行疫情謠言之不實訊息後，事件始得以落幕[2]。

SARS-CoV-2 可在環境表面存活數日，故也有在遺體上存活的可能性。目前對於遺體體液可傳播 SARS-CoV-2 的時間長短尚無明確定論，風險也不明確，可能傳播的途徑包括暴露於受污染的表面、呼吸道飛沫或 COVID-19 死者的體液[3]。美國、歐盟、澳洲、香港等國家均對 SARS-CoV-2 病患的遺體處理訂有相關指引。

各國均建議在遺體運送時遵守標準防護措施，其餘個人防護裝備的比較如表二。各國對於屍袋的建議如下：美國則建議若第一層屍袋有破掉或滲漏的風險，則需使用第二層屍袋；歐盟對於屍袋沒有特別建議；澳洲建議使用雙層屍袋；香港建議第一層為透明防滲漏屍袋且厚度不少於 150 μm ，第二層為不透明屍袋。澳洲及香港建議遺體以火化方式處理，美國及歐盟則無相關建議[4-7]。

表二、世界各國對於 COVID-19（武漢肺炎）屍體處理個人防護裝備建議

國家	標準防護措施*	防水隔離衣	外科口罩	高效過濾口罩	護目鏡
臺灣	+	+		+	+
美國	+				
歐盟	+	+			
澳洲	+		+		+
香港	+	+	+		+**

*手部清潔、手套、一般隔離衣

**若有體液噴濺的風險

為減少確認染患嚴重特殊傳染性肺炎遺體處理過程之感染風險，疾管署於 3 月 21 日公布「醫療機構因應 COVID-19（武漢肺炎）屍體處理感染管制建議」[8]，針對工作人員防護裝備、遺體處理提出指引，使作業有所依循。前述建議對於遺體處理時效係指盡速火化或深埋，然實務上相關機構及業者對於以雙層屍袋包覆之遺體存放於太平間或殯儀館冷凍室，即使已避免打開屍袋瞻仰遺容之流程，多少仍抱持著擔心受感染疑慮，而要求家屬於 24 小時內火化。因此在遺體處理過程中，政府衛生部門扮演重要居中協調角色。除了需顧及家屬悲痛心情及禮儀社業者作業流程，當禮儀社業者無法順利調度屍袋時，亦協調向其他業者購買。

綜觀本案遺體處理環節，禮儀社從業人員自處理、搬運、保存至火化與遺體密切接觸，由於遺體傳播 SARS-CoV-2 的風險尚不明確，因此落實感染管制在傳染病防治上至關重要。建議平時可就禮儀社從業人員個人防護穿戴、遺體處理流程確實規範並加強演練，以提升防護意識、消弭非必要之誤解，並保障其職業安全與健康。

參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署：傳染病介紹：嚴重特殊性傳染性肺炎。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Disease/SubIndex/N6XvFa1YP9CXYdB0kNSA9A>。
2. 臺灣臺中地方法院：臺灣臺中地方法院 109 年易字第 2436 號刑事判決。取自：<https://law.judicial.gov.tw/FJUD/data.aspx?ty=JD&id=TCDM,109%2c%e6%98%93%2c2436%2c20210118%2c1>。
3. Dijkhuizen L.G.M., Gelderman H.T., Duijst W.L.J.M. Review: The safe handling of a corpse (suspected) with COVID-19. *J. Forensic Leg Med* 2020; 73: 101999.

4. CDC. Collection and submission of postmortem specimens from deceased persons with known or suspected COVID-19. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html>.
5. ECDC. Considerations related to the safe handling of bodies of deceased persons with suspected or confirmed COVID-19. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-safe-handling-of-bodies-or-persons-dying-from-COVID19.pdf>.
6. NSW Government health. COVID-19 – Handling of bodies by funeral director. Available at: <https://www.health.nsw.gov.au/Infectious/factsheets/Pages/covid-19-funeral-directors.aspx>.
7. Centre for Health Protection. Precautions for Handling and Disposal of Dead Bodies. Available at: https://www.chp.gov.hk/files/pdf/grp-guideline-hp-ic-precautions_for_handling_and_disposal_of_dead_bodies_en.pdf.
8. 衛生福利部疾病管制署：醫療機構因應 COVID-19(武漢肺炎)屍體處理感染管制建議。取自：https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/I92jtdmxZO_o0lFPzP9HQ。