

10.3966/199457952020051403014

應用感染管制原則強化支氣管鏡再處理流程及對 新冠肺炎COVID-19的因應

黃淑如¹、姜秀子²、吳麗鴻³、王梨容⁴、李聰明⁵、薛博仁^{6,7}、涂智彥^{8,10}、盧敏吉^{9,11*}

¹中山醫學大學附設醫院感染管制中心

²臺灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院感染管制中心

³秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院感管室

⁴國立成功大學醫學院附設醫院感染管制中心

⁵天主教若瑟醫療財團法人若瑟醫院院長室

⁶國立臺灣大學醫學院附設醫院檢驗醫學部

⁷國立臺灣大學醫學院附設醫院內科部

⁸中國醫藥大學醫學系

⁹中國醫藥大學微生物及免疫學科

¹⁰中國醫藥大學附設醫院胸腔科

¹¹中國醫藥大學附設醫院感染科

通訊作者：盧敏吉

連絡電話：(04)2205-2121ext.3483

電子信箱：luminchi@gmail.com

所屬單位：中國醫藥大學附設醫院內科部

連絡地址：臺中市北區育德路2號

傳真號碼：(04)2203-8883

軟式支氣管鏡(Flexible bronchoscopy, FB)檢查是胸腔內科的檢查中較為侵入性的檢查，也是胸腔科臨床醫生常用的侵入性診斷工具。美國每年進行的軟式支氣管鏡檢查超過50萬次，且受檢者大多是免疫功能低下的住院病人。近年陸續出現因執行支氣管鏡檢查導致的感染，影響多達數百名患者^[1-4]。2013年土耳其醫療機構也因支氣管鏡汙染導致15位病人感染多重抗藥性綠膿桿菌(Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*)^[5]。軟式支氣管鏡在不同病人之間使用須經過再處理步驟，以清潔方式去除裝置的汙染物，並以消毒或滅菌的方式使微生物失去活性。若未依照標準作業流程進行再處理，受污染之軟式支氣管鏡，有可能導致病菌傳播感染給下一個病人。

導致器材污染或與器材相關感染的因素

導致器材污染或與器材相關感染的因素，經由異常事件調查報告，並非都能明確找出。

美國食品藥品監督管理局(Food and Drug Administration, FDA)收集分析內視鏡感染的異常事件，並確定兩個經常出現的異常部份^[6]包括：一、未遵照原廠使用說明書的方式執行再處理，理由如：(1)缺乏預清洗處理，預清洗通常包括表面擦拭和管腔沖洗，以防止血液及組織等生物殘屑乾燥附著；(2)在高層次消毒(High-level disinfection)或滅菌前未徹底進行手工清洗；(3)未能沖洗或刷洗管腔；(4)使用過期的清潔劑或高層次消毒劑；(5)高層次消毒後，沖洗、漂清或乾燥不足。二、持續使用的器材，其完整性、適當的維護和排除機械異常問題並不確定，包括：(1)器材管路的扭結或彎曲；(2)管路壁有刮痕、凹洞或裂縫；(3)末端有孔洞、裂縫或其它缺陷；(4)以非相容之零件進行維修或更換；(5)儀器或抽吸管路內有殘留物卻繼續使用器材。