

長期照護機構呼吸道融合病毒(RSV)感染管制指引

2015/10/26 訂定

壹、目的

呼吸道融合病毒（Respiratory syncytial virus, RSV）能引起各年齡層的呼吸道感染，免疫力低下的嬰幼兒及 65 歲以上老人等高危險群易發生嚴重下呼吸道感染。鑒於長期照護相關機構中人口聚集、服務對象屬性較為特殊，容易有流行與群聚之虞，故特訂定感染管制指引，俾供各相關機構參考。

貳、病毒特性

RSV 是一單股負鏈 RNA 病毒，屬副黏液病毒科（paramyxoviridae）。此病毒具有外套膜，病毒表面上有 F 蛋白（Fusion glycoprotein）及 G 蛋白（Attachment glycoprotein），F 蛋白能使病毒與細胞融合，造成感染時的發炎反應；G 蛋白則可和細胞的表面接受器結合，而根據 G 蛋白不同的抗原性可分為 A、B 兩型，通常 A 型較為流行。

參、流行病學與傳染途徑

人類為 RSV 的唯一宿主，所有年齡層皆有可能感染，除了常見於 2 歲以下的嬰幼兒外，同時也是老年人常見感染病毒中



，僅次於流感病毒之病原體。幾乎所有人於 2 歲前都曾感染過 RSV，且於之後亦能重複感染，感染後症狀通常不嚴重，容易產生嚴重症狀的高危險群為：早產兒、小於 2 歲併有先天性心臟病或慢性肺病的孩童、65 歲以上的老年人、免疫力低下者（例如：器官移植者、進行化療者、HIV 患者等）及心肺疾病患者等。

RSV 於溫帶地區常見於冬季至早春，呈季節性流行，而台灣位於亞熱帶地區，病例則全年可見。

RSV 可藉由感染者咳嗽、打噴嚏或說話散布之飛沫，接觸到其他人的眼結膜、鼻黏膜或口腔等而傳染。也可藉由直接接觸到感染者的口鼻分泌物（例如：親吻臉部等），或是間接接觸到環境中受 RSV 污染之表面或物體（例如：門把、玩具等），再觸摸眼口鼻等處而傳染。

肆、臨床症狀與診斷

RSV 潛伏期為 2 至 8 天，以 4 至 6 天最常見。RSV 能造成多種不同的呼吸道疾病，一般會先出現流鼻水、食慾降低之症狀，約過 1 至 3 天後出現咳嗽、打噴嚏、發燒等呼吸道感染症狀，並可能併有哮喘，年齡極小的嬰幼兒則可能僅出現易怒、



活動力降低和呼吸困難症狀，嚴重者可能會產生細支氣管炎、肺炎等下呼吸道疾病。一般感染後約 1 至 2 週可康復。

嬰幼兒及孩童感染後所帶之病毒量及傳染期皆大於成人，一般傳染期為 3 至 8 天，但嬰幼兒及免疫力低下者其傳染期甚可長達 3 至 4 週。

由於感染後無特殊的臨床症狀，故其診斷有賴實驗室診斷，包括病毒培養、抗原檢測、反轉錄聚合酶鏈鎖反應（RT-PCR）及血清學檢驗等。

伍、感染管制措施

一、預防感染措施

(一)一般預防措施

1. 勤洗手，使用肥皂和清水或酒精性乾洗手液搓洗雙手至少 20 至 30 秒，尤其是在進食前、處理食物前、接觸抵抗力弱之族群（老人、嬰幼兒）前、如廁後和接觸感染者後。
2. 不同服務對象間不可共用灌食用具，用具並應維持清潔乾燥。
3. 平時應針對環境中經常碰觸的器物表面（例如：門把



- 、扶手等) 定期進行清潔消毒，並維持環境通風。因 RSV 能於平滑的硬物表面存活超過 24 小時，於柔軟物體的表面存活 30 分鐘以上 (例如：存活於手部 30 分鐘、衣物 1 小時)。
4. 避免在 RSV 流行期間，出入人多、空氣不流通的場所。
 5. RSV 流行期間，嬰幼兒或兒童在托嬰中心或學校經常會互相傳染，因此高危險群的嬰幼兒或兒童 (例如：早產兒、小於 2 歲併有先天性心臟病或慢性肺病的孩童、免疫力低下等)，應考慮縮短在托嬰中心或學校的時間，以降低被感染的風險。
 6. 避免與感染者共用餐具及親吻臉頰等。

(二) 特殊預防措施

1. 嬰幼兒應多哺餵母乳，因母乳中含有多種免疫球蛋白，能增加免疫力以對抗病毒感染。
2. 暴露於二手菸的環境下及吸菸皆會增加感染 RSV 的風險，應盡量避免，特別是尚未發育完全的嬰幼兒、孩童與肺部功能逐漸衰退的老年人。



3. 目前仍未有相關疫苗，但針對高危險群的嬰幼兒或兒童（例如：早產兒、小於 2 歲併有先天性心臟病或慢性肺病的孩童、免疫力低下等），有人類免疫球蛋白單株抗體 palivizumab 藥物可使用，該藥物雖無法預防感染或治療已發生嚴重症狀者，但可降低其感染後發生嚴重症狀的機率，其使用需經醫師評估。

二、接觸感染者與感染物的感染管制措施

(一) 工作人員預防保護

1. 勤洗手，使用肥皂和清水或酒精性乾洗手液搓洗雙手至少 20 至 30 秒，除遵守洗手五時機（接觸服務對象前、執行清潔/無菌技術前、暴露服務對象血體液風險後、接觸服務對象後、接觸服務對象周遭環境後）外，另在處理食物前、清理遭污染的環境或物品的環境後、如廁後等亦須洗手。
2. 有症狀的工作人員，應暫停工作。
3. 應採取標準防護措施和接觸傳染防護措施。
 - (1) 進入房室時應穿戴個人防護裝備，並在離開房室

前脫除。

- (2) 在所有需要接觸感染者或感染者週遭環境中可能受污染區域的情況下，應穿戴手套及隔離衣。
- (3) 當與感染者距離小於 1 公尺時，將增加經由飛沫途徑傳播感染的風險，故應配戴口罩，口罩如有髒污、破損、潮濕或是變形等情況，即應立即更換。
- (4) 接觸不同感染者時應更換手套；照護同一感染者時，凡是接觸到可能具有感染性的物質後亦應更換手套。手套脫除後須洗手。
- (5) 當執行照護工作中可能產生血液、體液、分泌物、排泄物噴濺時，應配戴面罩或護目鏡。

(二) 感染者照護處置

1. 將感染者安置於隔離室或單人房內，若隔離室或單人房有限，可將感染者集中照護，安排床距維持 1 公尺以上，並以床簾做為區隔。
2. 盡量由固定人員進行感染者的照護，以避免交互感染。



3. 照護重點：

- (1) 感染者有侵入性裝置時，照護人員於執行鼻胃管護理、灌食、氣切照護等容易接觸到呼吸道黏膜或分泌物之照護工作時，須加強落實手部衛生。
- (2) 感染者為長期臥床者時，應定時翻身、拍背，並協助擺位，以協助排出痰液，避免發生吸入性肺炎。
- (3) 若感染者之衣物或床、被單上沾有口鼻分泌物，應隨時更換。
- (4) 照護儀器或設備（例如：血壓計、聽診器等）使用完後應清潔消毒。

4. 感染者自我管理：

- (1) 應配戴口罩以減少病毒傳播，口罩如有髒污、破損、潮濕或是變形，即應立即更換，若無法戴口罩時（例如：因為年齡太小或是呼吸道系統狀態的惡化），應落實呼吸道衛生與咳嗽禮節。
- (2) 咳嗽或打噴嚏時應以衛生紙掩住口鼻，並將使用後的衛生紙直接丟入垃圾桶內，若使用手帕或衣

袖代替遮住口鼻，其手帕、衣物應經常更換清洗

。

(3) 應經常洗手，特別是接觸到呼吸道分泌物後務必要洗手，除能以肥皂和清水洗手外，若手部無明顯可見的污染物時，亦可以酒精性乾洗手液洗手

。

(4) 不與他人共用餐具和茶杯等，並暫時避免親吻他人臉頰等社交行為。

(5) 應盡量在固定房室或家中休息，避免至公共區域、幼教機構、學校、工作場所等，並盡量與他人保持 1 公尺以上的距離，以減少病毒傳播。

5. 限制訪客：機構應限制有發燒、咳嗽等症狀的訪客探視服務對象或要求須配戴口罩和洗手，並做紀錄

。老人、兒童等免疫力較低者和孕婦應避免探視感染者。

(三) 器物與環境處理

1. 消毒劑：

- (1) 採用符合國家標準的產品，並依製造廠商之說明使用。
- (2) 漂白水：經濟性佳，且具有一定程度的消毒效果。
。一般消毒擦拭應用濃度 0.05%（500 ppm）之漂白水^註；若為血體液、排泄物或嘔吐物等污染物，小於 10 毫升時應以 0.05%（500 ppm）漂白水處理，大於 10 毫升則以 0.5%（5000 ppm）漂白水^註處理。但須注意高濃度（>500 ppm）的漂白水會造成金屬的腐蝕作用。
- (3) 酒精：酒精能溶解病毒外套膜上之脂質，進而產生消毒殺菌之作用，因 RSV 具有外套膜，故亦可以酒精進行清潔消毒，一般而言 70%之酒精溶液^註是強效且廣效的殺菌消毒劑。

2. 感染物的處理：

- (1) 沾有感染者口、鼻或呼吸道分泌物之衛生紙等，應丟棄於有蓋的垃圾桶內，垃圾桶應經常清潔消毒，避免病毒暴露於環境中而散布。

(2) 衣物、床單、被褥等應先行移除其固體污染物後再清洗。若是以具有熱水供應系統的機器清洗，應以 70°C 的溫度清洗至少 25 分鐘；若為手洗，則需穿戴手部防護裝備（例如：橡膠手套）後以肥皂或清潔劑與水清洗，再浸泡於 0.05%（500 ppm）漂白水 20 至 30 分鐘，最後再用清水洗淨。

3. 環境與器物的清消

(1) 器械及物品：一般器材及物品應隨時保持清潔，若有遭受污染之虞時，應消毒後方可使用。可重覆使用之醫材用後應先清洗，再行消毒或滅菌處理。

(2) 周遭環境：每日清潔消毒住床、床旁桌椅、廁所、浴室，感染者經常接觸的範圍如床欄、輪椅、電話、電視遙控器、叫人鈴按鈕、門把、呼吸器等物體表面需加強清潔及消毒，應經常使用稀釋之 0.05%（500 ppm）漂白水擦拭；有大於 10 毫升血體液、嘔吐物、排泄物污染之虞時，則以

0.5% (5000 ppm) 漂白水處理，且均應至少作用
10 分鐘。

註：

1. 濃度 0.05% (500 ppm) 之漂白水，係以市售
漂白水 5.25% 稀釋 100 倍
2. 濃度 0.5% (5000 ppm) 之漂白水，則以市售
漂白水 5.25% 稀釋 10 倍。
3. 濃度 70% 之酒精，係以 3 份市售之 95% 酒精
加 1 份蒸餾水或煮沸過冷水稀釋。

三、群突發事件處理原則

- (一) 機構發現服務對象或工作人員 (含流動工作人員) 出現
上呼吸道感染症狀，例如：「發燒」、「咳嗽」、「喉嚨痛」
、「呼吸急促」、「流鼻涕」其中任一項或多項症狀，應依
「人口密集機構傳染病監視作業注意事項」進行通報。
- (二) 疫情監測調查：依據傳染病及流行病學原理，確定病例
定義，選定調查範圍與方法，採集人員或環境檢體並收
集相關資料輔助分析調查。
- (三) 感染源與感染鏈的阻斷：依據前述「陸、感染管制措施



、二、接觸感染者與感染物的感染管制措施」辦理。

陸、參考資料

- 1.CDC. 2014 Respiratory Syncytial Virus Infection from <http://www.cdc.gov/rsv/>
- 2.WHO. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. 2014.
- 3.Murata Y1, Falsey AR.: Department of Medicine et al: Respiratory syncytial virus infection in adults. Antiviral Therapy 2007; 12:659-70.
- 4.Forbes M.: Strategies for preventing respiratory syncytial virus. American Society of Health-System Pharmacy 2008; 65:S13-19.
- 5.American Academy of Pediatrics. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases 2012: 609-618.
- 6.CDC. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. USA 2007.
- 7.CDC. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. USA 2008.
- 8.衛生福利部疾病管制署：醫療機構感染管制手冊彙編。衛生福利部疾病管制署 2014:26-150。
- 9.Yuh-Jyh Lin, Chyi-Her Lin: Recent Literature Review on



Respiratory Syncytial Virus (RSV) Infection in Infants and Children. Taiwan Society of Pediatric Pulmonology 2013:6-10.

10.Falsey AR, Walsh EE: Respiratory Syncytial Virus Infection in Adults. Clinical Microbiology Reviews 2000; 13(3):371-384.

