

## 2014 年彰化縣某產後護理之家呼吸道融合病毒群聚感染

潘淑玲<sup>1</sup>、賴珮芳<sup>1</sup>、柯靜芬<sup>1,3</sup>、魏嵩璽<sup>1,2</sup>、林杜凌<sup>1\*</sup>

### 摘要

呼吸融合細胞病毒是造成一歲以下嬰幼兒細小支氣管炎與肺炎最主要病毒，本文描述 2014 年 7、8 月間發生在彰化縣某產後護理之家嬰兒室的呼吸道融合病毒群聚感染案件，造成 33 例嬰兒(侵襲率 73%)及 3 位工作人員(侵襲率 8%)感染，經調查推測病毒透過探訪家屬與無症狀的 RSV 陽性工作人員傳染給嬰兒，亦不排除工作人員未落實相關感染管制措施，而造成大規模的群聚感染事件。本事件突顯產後護理之家等人口密集機構，除平時應落實感管措施及疫情監測通報，機構高層也應重視感染管制，才能降低群聚感染案件的發生。

**關鍵字：**產後護理之家、群聚感染、呼吸道融合病毒

### 前言

呼吸融合細胞病毒 (Human respiratory syncytial virus, RSV) 是造成一歲以下嬰幼兒細小支氣管炎與肺炎最主要病毒，在嬰幼兒有較高的致病率及住院率[1]，潛伏期 (Latent period) 約 2 至 8 天，病毒排放期 (Shedding period) 一般為 3 至 7 天，甚至長達三星期或更久，在急性症狀前 2 至 4 天最具感染力。傳染途徑主要為飛沫傳染或經手接觸傳染，病毒能透過鼻腔分泌物或被其污染的環境傳播，研究顯示病毒在物體表面、工作服或手部可存活數小時[2]。呼吸融合細胞病毒群聚感染經常發生在新生兒室或新生兒加護病房等單位[3-6]，常因家屬、訪客或醫護人員造成感染，被感染的嬰兒也是重要的感染源，因為其排泄病毒的時間較長[7]，常規感染管制措施為手部衛生及病患隔離[8-10]。

隨著社會變遷及家庭結構改變，雙薪家庭增加及家庭支持網絡分散，產後坐月子觀的觀念也逐漸尋求專業的產後照護機構幫忙。產後護理之家是依護理人員法並經衛生主管機關審查合格後始得設置，由護理人員提供產婦及嬰兒相關照護服務，如：預防保健的護理措施、護理指導及諮詢、醫療輔助行為…等；服務對象為產後兩個月內的產婦及出生未滿兩個月之嬰兒[11]。

<sup>1</sup>衛生福利部疾病管制署中區管制中心

通訊作者：林杜凌<sup>1\*</sup>

<sup>2</sup>陽明大學公共衛生研究所

E-mail : dolin@cdc.gov.tw

<sup>3</sup>慈濟大學公共衛生研究所

DOI : 10.6524/EB.20150113.31(1).002

投稿日期：2014 年 10 月 2 日

接受日期：2014 年 12 月 4 日

2014年8月11日彰化縣衛生局接獲某產後護理之家通報有數名嬰兒集體出現呼吸道感染情形，經調查自7月26日至8月18日共有36例通報個案，發病之嬰兒經就醫後，由彰化基督教醫院檢驗呼吸道融合病毒抗原（Respiratory syncytial virus antigen）陽性，確認為呼吸道融合病毒群聚感染事件。本文描述此護理之家群聚感染發生經過與規模，並探討可能發生的原因，做為未來發生類似群聚事件之參考。

## 疫情描述

### 一、機構背景

該機構成立於2013年9月，為某醫院附設之護理之家，位於綜合大樓內，共有三個樓層，5樓為行政區及會客區、6樓為嬰兒室及產婦住房區、7樓為產婦住房區；鼓勵母嬰同室照護，採獨立空調，共54個嬰兒床及52間單人產婦套房，工作人員39名（護理人員23人、褓姆10人、行政人員6人）；醫護人員為主要照護者，褓姆協助清潔及洗澡、餵奶等較非專業工作；護理人員每班約照顧嬰兒6至7人，大多採固定照護，有時需依人力調整照護；另由該院兒科醫師定期輪流巡診。

### 二、訪客原則及感染管制政策

訪客僅限產婦之父母、公婆、配偶，由6、7樓進入住房區，其餘訪客由5樓進入會客區探視產婦及以視訊探視嬰兒；如患有感冒、發燒、傳染病及皮膚病等家屬或訪客禁止探訪。訪客於入口處以乾洗手液消毒手部、配戴口罩及更換拖鞋；孩童禁止進入住房及探視嬰兒，以避免與嬰兒交叉感染；過夜陪伴者以一人為限。

新入住嬰兒於觀察區隔離3天，接觸嬰兒的人員均需洗手並避免親吻，母親如有呼吸道感染情形一律戴口罩及洗手後，再接觸嬰兒。母親或嬰兒如有突發不明原因之感染即暫停親子同室。機構定期實施環境消毒，平日工作檯面每日以75%酒精消毒二次，工作人員若有不適症狀，需暫停工作至症狀消失。

### 三、病例定義

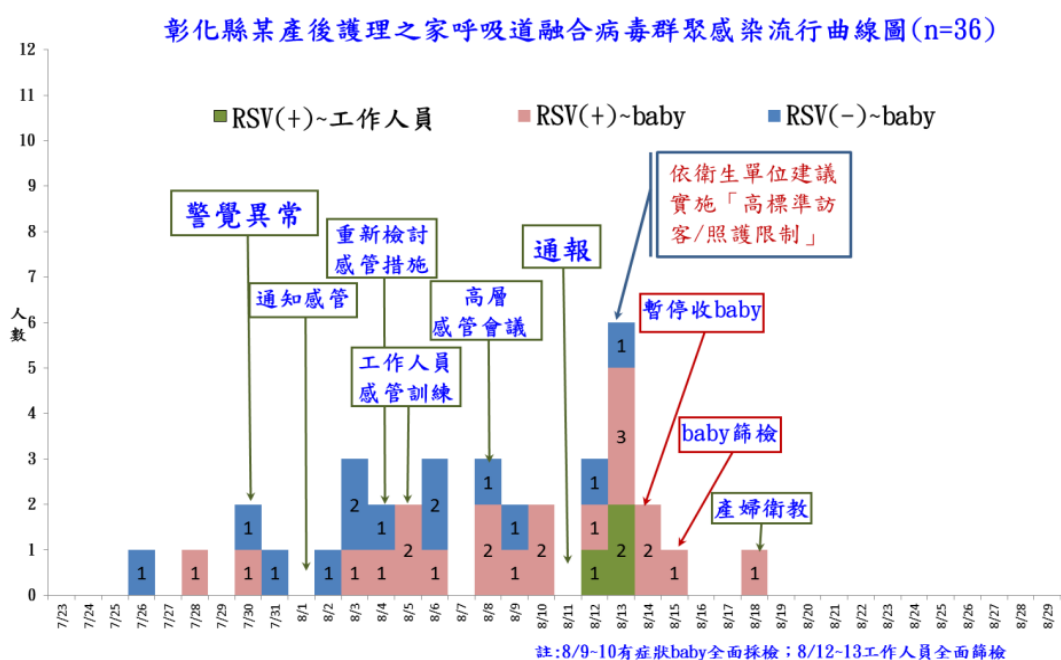
調查期間（7月23日至8月30日）內，於某產後護理之家出現咳嗽、流鼻水或痰等症狀任一項，或呼吸道融合病毒抗原檢測陽性者，為本群聚事件之個案。

### 四、疫情經過及防疫措施

7月26日有1例嬰兒出現咳嗽及痰等上呼吸道症狀，該名嬰兒發病前，探訪家屬亦曾出現上呼吸道症狀；7月28日及7月30日各有1例及2例嬰兒陸續出現上呼吸道症狀，其中1例檢出呼吸道融合病毒抗原陽性，機構人員警覺此為異常事件，於8月1日通報感管人員，在8月11日通報衛生機關前，機構之處置包括：重新檢討相關感管措施、辦理工作人員之感管教育訓練、

召開高層感管會議等防治措施。8月11日因有家屬投訴，故向衛生局通報上呼吸道感染事件，當日衛生局派員至機構進行調查、建議環境清消及加強訪客管理等相關防疫措施。依衛生局建議機構於8月12日及13日對全部工作人員進行呼吸道融合病毒篩檢，有3例無症狀的工作人員(1例裸姆及2例護理人員)檢出陽性，經查疫情初期(7月底至8月初)均曾照護過有症狀的嬰兒，暫停工作7日(至8月21日止)。8月13日因病例數增加至29例，故疾病管制署派員會同衛生局至機構訪查，經檢視機構之防疫措施後，建議機構採「高標準訪客/照護限制」措施，包括：落實訪客管控、嬰兒照護改採「24小時親子同室」或「24小時嬰兒室照護」避免交叉感染、母親餵乳時之隔離感管指導、嬰兒室落實分區隔離與專責照護、新入住之嬰兒隔離於觀察室7天、落實尿布檯逐次以酒精消毒及要求工作人員確實落實相關感管措施。為避免疫情持續擴大，8月14日衛生局要求機構暫停收新嬰兒；8月15日對機構內所有嬰兒進行呼吸道融合病毒篩檢，有1例無症狀嬰兒檢出陽性，立即隔離照護。

自7月26日至8月18日，共計36例通報個案(33例嬰兒及3例工作人員)，其中20例嬰兒及3例無症狀工作人員之呼吸道融合病毒抗原檢測為陽性。發病的嬰兒出現的症狀包括咳嗽82%(27/33)、痰58%(19/33)及流鼻水52%(17/33)，其中有9名(27%)嬰兒曾經住院，經治療後都痊癒出院；本案嬰兒侵襲率為73%(33/45)、工作人員侵襲率為8%(3/39)，疫情流行曲線如下圖：



## 討論與結論

在臺灣，有愈來愈多媽媽產後選擇到產後護理之家調養身體，因此，該類機構由 2007 年的 46 家成長到 2014 年 8 月底共 190 家，增加 4 倍。為防範群聚感染案件，疾病管制署於 2004 年即已訂定「人口密集機構感染管制措施指引」，亦於 2007 年底訂定「嬰幼兒照護中心感染控制措施指引」。為加強機構特性，故於 2013 年將原「嬰幼兒照護中心感染控制措施指引」，修定為「產後護理機構感染管制措施指引」及「托嬰中心感染管制措施指引」兩項指引[12]，目的在於維護該類機構之服務品質，預防機構內感染，及早發現群聚事件，並使工作人員能即時妥適處理及採取必要防疫措施[13]。2014 年開始辦理護理機構感染管制查核作業，期望透過查核、輔導機制建立，及落實感染管制措施之作為，可以減少機構內感染發生。

為配合政府政策及讓產婦有家的感覺，產後護理之家均提供母嬰同室，因此，病菌容易經由訪客帶入機構內，增加機構內發生群聚感染的情形。調查本群聚案的感染來源，推測病毒是透過探訪家屬與無症狀的呼吸道融合細胞病毒陽性工作人員傳染給嬰兒，除未即時通報外，亦不排除在疫情初期工作人員未落實相關感管措施及存在無症狀的感染者(嬰兒及工作人員)等因素，使得有高達 73% 的嬰兒受到感染及疫情持續 23 天。在過去呼吸道融合細胞病毒群聚感染的報告中[5, 10]也曾提到無症狀感染者的存在，的確會影響疫情的控制。最後在衛生單位的輔導下，實施「高標準訪客/照護」，包括：對全部嬰兒及工作人員進行呼吸道融合細胞病毒篩檢、暫停母嬰同室(若家屬希望母嬰同室則 24 小時母嬰同室，嬰兒不再回嬰兒室)、篩檢陽性的工作人員暫工作 7 天及暫停新收嬰兒等措施後，疫情才受到有效控制。

為避免類似疫情，建議這類人口密集機構，平時應落實感管措施及疫情監測通報，在疫情初期，應進行接觸者的篩檢及隔離感染者，才能有效控制疫情；具體的感管措施於「產後護理機構感染管制措施指引」[12]均有明確規範，機構高層也應重視感染管制，才能降低群聚感染案件的發生。

## 誌謝

感謝彰化縣衛生局之疫情資料蒐集與提供。

## 參考文獻

1. Fleming, D.M., R.S. Pannell and K.W. Cross, Mortality in children from influenza and respiratory syncytial virus. *J Epidemiol Community Health*, 2005; 59(7): p. 586-90.
2. Hall, C.B., R.G. Douglas, Jr. and J.M. Geiman, Possible transmission by fomites of respiratory syncytial virus. *J Infect Dis*, 1980; 141(1): p. 98-102.
3. Kilani, R.A., Respiratory syncytial virus (RSV) outbreak in the NICU: description of eight cases. *J Trop Pediatr*, 2002; 48(2): p. 118-22.

4. Thorburn, K., S. Kerr, N. Taylor, et al., RSV outbreak in a paediatric intensive care unit. *J Hosp Infect*, 2004; 57(3): p. 194-201.
5. Dizdar, E.A., C. Aydemir, O. Erdeve, et al., Respiratory syncytial virus outbreak defined by rapid screening in a neonatal intensive care unit. *J Hosp Infect*, 2010; 75(4): p. 292-4.
6. 劉雅玲, 林慧真, 張麗菁, et al., 2009 年臺南市某嬰兒之家呼吸道融合病毒群聚感染. *疫情報導*, 2010; 26(18): p. 246-250.
7. Hall, C.B., R.G. Douglas, Jr. and J.M. Geiman, Respiratory syncytial virus infections in infants: quantitation and duration of shedding. *J Pediatr*, 1976; 89(1): p. 11-5.
8. Abadesso, C., H.I. Almeida, D. Virella, et al., Use of palivizumab to control an outbreak of syncytial respiratory virus in a neonatal intensive care unit. *J Hosp Infect*, 2004; 58(1): p. 38-41.
9. O'Connell, K., T.W. Boo, D. Keady, et al., Use of palivizumab and infection control measures to control an outbreak of respiratory syncytial virus in a neonatal intensive care unit confirmed by real-time polymerase chain reaction. *J Hosp Infect*, 2011; 77(4): p. 338-42.
10. Silva Cde, A., L. Dias, S.R. Baltieri, et al., Respiratory syncytial virus outbreak in neonatal intensive care unit: Impact of infection control measures plus palivizumab use. *Antimicrob Resist Infect Control*, 2012; 1(1): p. 16.
11. 全國法規資料庫. 護理機構分類設置標準. 2013; Available from: <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=L0020035>.
12. 衛生福利部疾病管制署. 產後護理機構感染管制措施指引. 2013; Available from: <http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=BEAC9C103DF952C4&nowtreeid=2B572848DE0777DA&tid=22B114E100224DD8>.
13. 衛生福利部疾病管制署. 護理機構感染管制查核作業. 2013; Available from: <http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=BEAC9C103DF952C4&nowtreeid=2F04E9AA6151F51D&tid=F77952CB758FC355>.