

疫調快報

2014年某產後護理之家上呼吸道感染群聚事件

許婉琳¹、陳孟妤²、鄔豪欣¹、陳紫君¹、吳智文¹

- 1.衛生福利部疾病管制署北區管制中心
- 2.衛生福利部疾病管制署預防醫學辦公室

摘要

2014年9月5日疾病管制署（簡稱疾管署）接獲民眾經由防疫專線1922通報某產後護理之家發生疑似嬰兒呼吸道感染群聚事件，立即進行疫情調查。該機構最早於8月24日有1位產婦出現呼吸道症狀，於8月24日至9月9日期間共有32名嬰兒、6名產婦及7名工作人員出現上呼吸道症狀，整體疾病侵襲率為36.3%，嬰兒侵襲率為62.7%。經疾管署北區管制中心及衛生局實地調查後，推測此次感染擴及嬰兒室多數嬰兒之原因，可能與該機構人員未落實呼吸道感染控制及相關隔離措施有關。該機構在落實相關感控措施，如隔離病患、固定工作人員照護區域、加強手部清潔、每日體溫與健康監測等後，疫情於9月10日趨緩，監測至9月25日止未再出現新個案。

關鍵字:上呼吸道感染、產後護理之家、群聚事件

事件緣起

2014年9月5日下午疾管署接獲民眾進線1922專線通報某產後護理之家自8月31日至9月5日已有3-4名新生兒因不明原因肺炎住院。同日該衛生局亦收到某醫院通知此機構陸續有2名嬰兒住院治療，其中1名經該院自行檢驗結果為呼吸道融合病毒(respiratory syncytial virus, RSV)感染。評估有人、時、地之相關，推測疑似上呼吸道群聚案件，故北區管制中心偕同衛生局人員，於9月9日至該機構實地疫情調查。調查目的主要為了解該機構疫情規模、探討群聚事件發生原因、並提供相關感染管制建議。

疫情描述

一、調查方式：

- (一) 查核該機構嬰兒及產婦健康監測記錄等文件，追蹤嬰兒及產婦之症狀與發病日期。
- (二) 機構工作人員回溯性報告自身症狀與發病日期。
- (三) 調查之有症狀者定義為：出現咳嗽、鼻塞、打噴嚏、流鼻水等上呼吸道症狀且為入住該機構之產婦、嬰兒或該機構之工作人員。調查期間以接獲通報時之RSV確診個案發病日往前推1個潛伏期(5-8天)，即8月24日至9月11日。

(四) 與機構內相關人員，如護理部督導、行政管理者、實際照護人員等進行訪談，並實地走訪該機構各區域，以了解入住動線安排及相關感控設施。

(五) 疾管署研究檢驗中心進行送驗檢體之病毒檢驗。

二、調查結果

(一) 機構簡介

該產後護理之家平時使用6至9樓，嬰兒室位於8樓，其中設有觀察室一、二區及嬰兒室。機構對於新入住嬰兒會先於安置於觀察室一區，觀察5-7天無異常後轉入嬰兒室一區，期間嬰兒如有機構外就醫或有出現疑似感染症狀，會安排於觀察室二區隔離照護5-7天至無異常後才轉回嬰兒室。6、7、9樓為產婦住房，另有10樓為備用產婦住房，5樓為會客室，後者屬於公共區域，產婦可於此樓層接受教育課程或其他身心療法如按摩、瑜珈、美容等。產婦可自由選擇24小時親子同室或由嬰兒室照護。機構設有專用電梯，對於產婦嬰兒及訪客進行分流管制；進入機構者皆須量測體溫、洗手及戴口罩。機構也會定期實施全面性環境消毒。

工作人員共46人，其中主要參與嬰兒照護者為護理人員及照顧服務員共21人。一日3班，每班固定2~4人，各區工作人員會互相支援照顧嬰兒。另有一名駐診醫師每週2天至該機構進行嬰兒健康評估。

(二) 疫情規模

該機構於8月24日至9月11日期間含入退住共有51位嬰兒、52位產婦，其中出現上呼吸道症狀者，有32名嬰兒、6名產婦及7名工作人員，整體疾病侵襲率為36.3%(表)。有15名嬰兒曾就醫，另有4名住院治療，流行病學曲線圖(圖一)。4名住院治療嬰兒，皆由醫院自行採檢檢驗，結果為1位RSV抗原快速篩檢陽性，另3名之檢驗結果皆為陰性。有症狀之工作人員因於調查時相關症狀大多已改善，故僅一位採檢送驗，檢驗結果呈陰性。

表、2014年某產後護理之家自8月24日至9月11日上呼吸道感染侵襲率

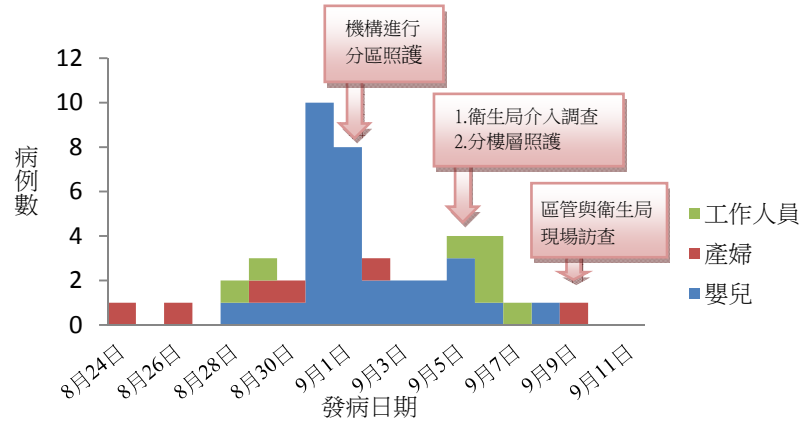
身份別	總人數	有上呼吸道症狀人數	侵襲率%
嬰兒	51	32	62.7
產婦	52	6	11.51
工作人員	21	7	33.3
總計	124	45	36.3

(三) 感染源調查

與機構人員訪談及實地調查後，發現該機構於執行感管措施時有下述情形：

1. 機構未落實其觀察區、隔離區及嬰兒室之入住原則，導致有症狀之嬰兒仍與無症狀之嬰兒同處一室。
2. 工作人員流動率大且未落實固定區域照護，致有交叉感染之風險。
3. 工作人員感控觀念不足，有症狀工作人員未能相關落實感控措施如手部衛生、戴口罩等，導致大多數嬰兒曝露在感染源之下，造成群聚感染之發生。

本疫情因未於第一時間接獲通報，故無法早期採檢釐清感染源。由圖一之上呼吸道感染流行曲線顯示最早出現症狀的為一產婦(其新生兒於6天後發病)，但產婦並無機會接觸自己新生兒外的其他嬰兒，而嬰兒室中之床位有固定間距，較難由嬰兒直接傳播，故推測此波疫情可能是因工作人員照護嬰兒時未落實感管措施所造成。



圖一、產後護理之家上呼吸道感染群聚事件
病例發病日分布圖(有症狀者45人)

相關單位之防治作為

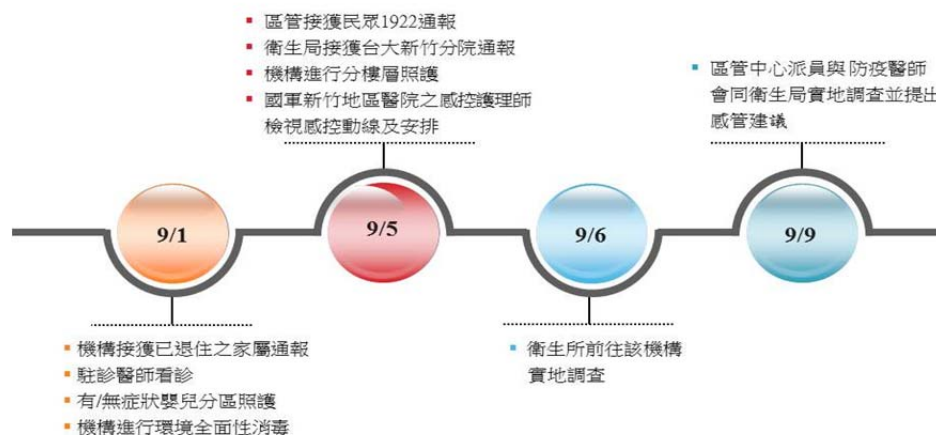
圖二為產後護理之家疫情發展，產後護理之家、衛生局(所)及區管中心之防治作為分別詳述如下：

一、機構

- (一) 加強機構環境清消。
- (二) 落實感管措施：請合作醫院感控師至現場實地確認相關感管策略及動線安排。加強員工手部衛生及呼吸道衛生、停止親子同室及相關衛教課程、以及限制訪客及家屬會客。
- (三) 分區隔離照護：由駐診醫師評估嬰兒健康，將有上呼吸道症狀之嬰兒置於觀察室二區隔離照護；9月5日因疫情擴大，故將有症狀之嬰兒留置8樓嬰兒室照顧，無症狀及新入住的嬰兒轉至10樓照顧。

二、衛生局(所)

- (一) 衛生所人員於9月6日親自至該機構進行疫情調查，提供感控措施建議。
- (二) 函文該機構暫停收入住房並落實通報機制，以防疫情擴大。



圖二、產後護理之家疫情發展

三、區管制中心

- (一) 請機構落實人口密集機構通報作業，並彙整相關健康監視報表、工作人員班表及其照護情形，以釐清及監測疫情發展。
- (二) 實地訪查時提供感控措施建議：
 1. 傳播途徑推測為工作人員傳染之機率較高，因此落實穿隔離服、手部衛生、戴口罩及持續落實感控措施仍為主要工作，對於有症狀之工作人員，建議就醫，如有必要則應休假。
 2. 維持有症狀嬰兒集中照護，固定區域及工作人員，以利控制疫情。
 3. 該機構應運用良好硬體設備，落實自訂之觀察、隔離等入住管理措施。
 4. 應予家屬適當及清楚之衛教說明，如為有症狀之媽媽，建議其於住房內休息，避免至公共場所參與公眾活動。

建議與討論

本次疫情以流病調查結果推論，可能是由有感染之工作人員經直接或間接方式傳給嬰兒，感染病原可能為呼吸道融合病毒，此為一種RNA 病毒，是引起嬰幼兒上、下呼吸道感染主要病毒，可透過飛沫或直接接觸患者分泌物而造成交叉感染，是造成院內感染的重要病毒之一，其潛伏期約5-8 天，部分研究顯示，住院新生兒有26.7-72%可被RSV感染，而工作人員也有34%會感染RSV，被感染的原因是未落實感控措施[1-2]。上呼吸道感染雖非屬法定傳染疾病，但人口密集機構發生群聚事件仍應依「人口密集機構傳染病防治及監視作業注意事項」於24小時內進行通報，以早期偵測機構內傳染病群聚事件，並使防疫人員能及時提供適當的防疫作為及感控建議[3]。此疫情於該機構陸續落實相關感控措施後即趨緩，其他研究也指出，若能確實執行感控措施，如：加強工作人員照護前後執行手部清潔衛生、穿著隔離服及衛教照護者呼吸道飛沫預防措施、分區隔離照護、環境清潔及定期消毒等，可控制疫情[1, 4-5]。故欲防範人口密集機構群聚事件主要在於能徹底落實所訂定的感染控制原則，希冀透過本事件提醒相關機構加強且落實感染控制措施，以避免群聚事件之再發生。

參考文獻

1. Schmitt, H.J., et al., Efficacy of acellular pertussis vaccine in early childhood after household exposure. *JAMA*, 1996. 275(1): p. 37-41.
2. Grimprel, E., et al., Long-term human serum antibody responses after immunization with whole-cell pertussis vaccine in France. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*, 1996. 3(1): p. 93-7.
3. 衛生福利部疾病管制署，人口密集機構傳染病防治及監視作業注意事項. 2014.
4. Goldmann, D.A., Epidemiology and prevention of pediatric viral respiratory infections in health-care institutions. *Emerg Infect Dis*, 2001. 7(2): p. 249-53.
5. Wendelboe, A.M., et al., Duration of Immunity Against Pertussis After Natural Infection or Vaccination. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 2005. 24(5): p. S58-S61.