

幼兒園是一個容易造成傳染病流行的公共場所，過往的研究中，「幼兒疾病控管」及「保健因素」雖非家長選擇幼兒園的考量的主要因素[3-4]，然幼兒園內的衛生及防疫工作卻是家長關心的重點之一。另有研究指出，臺灣南部地區幼兒園在緊急傷病事前規劃與實施情形缺乏整體性和協調性；園所在處理傳染疾病幼兒的人力支援及緊急照護設備皆不足；雖有 72%園所進行相關處理紀錄，卻只有不到 19.5%園所能善加應用[5]，故各園所辦理基礎防疫課程預期成效有限。

本研究希望就教育單位進行評鑑幼兒園的相關項目中，以防疫角度去了解目前評鑑項目中能否呈現防疫教育的成效；也希望藉由蒐集、歸納、分析相關人員的看法，以便能對評鑑制度及其實施能更有實質上之助益。

二、研究目的

本研究旨在以質性研究之半結構式深度訪談方法，訪談相關人員對於幼兒園評鑑項目之例行衛生檢查紀錄檢查項目及傳染病通報相關作業等之看法及建議。

- (一) 探討嘉義市某位參與評鑑校護人員對於腸病毒評鑑相關項目的看法。
- (二) 探討嘉義市某受評幼兒園的相關人員對於腸病毒評鑑相關項目的看法。
- (三) 比較上述參與評鑑相關人員之意見，提供建議。

文獻探討

一、腸病毒簡介

腸病毒是一群小 RNA 病毒的總稱，主要引起人、牛及豬的腸道病變，常為不顯性感染。在人類引起感染的病毒型別包含小兒麻痺病毒、克沙奇病毒 A 型及 B 型、伊科病毒及腸病毒等，後依基因型重新將其歸類為人類 A、B、C 及 D 型。令人聞之喪膽的致命型腸病毒 71 型屬於人類 A 型，主要的流行期雖為四至九月[3]。但近年來一年四季都可看到腸病毒病例的發生。2012 年林口長庚首先發現新的腸病毒克沙奇 A6 型突變株，感染幼童不僅口腔出現水泡，全身也出現大塊面積的水泡，可藉著水泡傳染給其他人[1]。

腸病毒因為型別多，感染任一種並不會對其他型別產生抗體，因此尚未有有效的疫苗，初期感染因與感冒症狀相似，亦難早期診斷出來。其生存與傳染力強，在患者糞便中存活可達五週之久，感染初期通常無症狀卻又具傳染力。通常在發病前數天在感染病人的喉嚨及糞便就可發現病毒的存在，此時期只要接觸病人的口鼻分泌物、口水或個案吃過的食物即可被傳染。另外 71 型常又導致神經的併發症，輕則造成腦膜炎、輕微腦炎、肢體麻痺等非致命性的併發症，重則致命。上述種種加上民眾對於腸病毒的認知有限，一直是防疫工作上極具挑戰的課題[2]。

因為是藉由飛沫傳染或糞口傳染，最好的阻絕腸病毒感染方式就是避免碰觸疑似個案或確定病例的口鼻分泌物，流行期間避免出入公共場所及加強洗手，以避免群聚感染的發生。5 歲之前的幼兒是腸病毒好侵犯的族群[3]，正值就讀幼兒園年紀；100 學年度，將近二十萬名幼兒[6]有 4~8 小時是生活在一個大群體中，只要有一個個案發生，很難確保腸病毒疫情不會四處蔓延，所以如何有效控管園所腸病毒防治工作，是政府不得不面對之重要課題！

二、探討幼兒園腸病毒主題之相關研究

(一) 腸病毒認知方面的探討

1. 對腸病毒流行期及腸病毒症狀的認知

楊素卿等人 (2010) 所進行研究發現，北部的父母比幼教師更清楚流行季節[7]；白華枝、張麗君 (2007) 的調查發現，臺南只有 53.2% 幼教師和 44.3% 家長答對腸病毒流行高峰期[8]。上述的研究中，北部或臺南都約只有三分之一的父母及幼教師能夠辨認腸病毒的一般及警戒症狀，且近 40% 的北部父母及老師對於手足口症症狀及腸病毒警戒症狀是無法區分清楚的，顯示在 2009 年以前，不論是幼教師或父母，對腸病毒症狀及重症症狀，可能還是不太能區辨的。

2. 對腸病毒停課問題的瞭解與配合

楊素卿等人 (2010) 指出，老師們比起父母更知道感染學生應停課 1~2 週，而幾乎近半數的父母及老師錯認為有抗腸病毒的藥物。另外，只有極少數雙親認為感染者應該留在家中至少一週[7]，故讓大家了解生病孩童應進行必要性隔離也是必要的。

3. 腸病毒資訊獲得管道

白華枝、張麗君 (2007) 的調查發現，有八成的幼教師或家長主要是藉由電視新聞獲得腸病毒資訊，且只有 27.1% 幼教師表示地方衛生單位定期會到幼兒園宣導腸病毒防治工作[8]。

(二) 阻礙幼兒園腸病毒通報的探討

林國甯等人在 2010 年的研究中發現，私立幼兒園會擔心一旦通報，會遭媒體批露而影響日後招生[9]。白華枝、張麗君 (2007) 的研究中有近九成幼教師感到幼兒感染腸病毒的壓力來源主要來自父母[8]。綜合上述兩個研究，比起北部，臺南幼教師及父母對於流行期不是那麼了解，而南北部對於手足口症及腸病毒重症的症狀鑑別都有混淆之嫌。臺南的調查顯示父母會隱匿疫情及未能配合停課措施、衛生單位鮮至幼兒園宣導、幼教師擔心腸病毒疫情會影響園所營運等相關問題，均是政府單位不可輕忽之防疫問題。

(三) 腸病毒防治相關內容納入幼兒園評鑑項目中[10]。

1. 環境衛生 (24%)：廁所清潔維護，水塔飲水機定期清洗，垃圾放置場所之清潔，垃圾桶加蓋，保持教室清潔通風等。
2. 教育宣導 (35%)：利用各種方式宣導腸病毒防治。並透過如母姊會、家庭訪視、家庭聯絡簿或宣導單張等將腸病毒防治正確知識告知家長。另外隨機抽查五位幼童是否正確洗手。
3. 設施 (29%)：提供擦手設備，或要求學生自行準備，洗手臺水源及清潔用品提供完善，洗手臺高度合宜或備有墊高板，寢具或遊樂設施如電動馬、溜滑梯及鞦韆等是否乾淨，寢具是否分開放置。
4. 其他 (12%)：廚房加設紗窗紗門，清潔的餐具、炊具及調理臺，還有廚工的衛生行爲。

特別針對沒有腸病毒評鑑的幼兒園[7]，本研究希望能了解幼兒園對腸病毒所採行的自我管理措施、執行的困難及對評鑑工作納入腸病毒相關防治的建議；另外，也希望了解參與評鑑相關人員的看法或建議，以期歸納後能提出更好的建議，提供防疫單位參考，藉此達到更有效的疫情控制。

研究方法

一、研究架構

本研究之研究架構說明如表。

二、研究對象

本研究採立意取樣，邀請嘉義市參與評鑑校護人員一名與參與評鑑之公私立各一所之幼兒園之園長、衛生保健管理幼教師及行政人員各一名為訪談對象。

三、研究方法

本研究採半結構式深度訪談方式收集資料，訪談重點在了解園所的自主管理措施，蒐集相關紀錄表單及腸病毒評鑑準備工作的困難及建議；至於參與評鑑的校護，則蒐集有關幼兒園容易疏忽事項及相關建議。

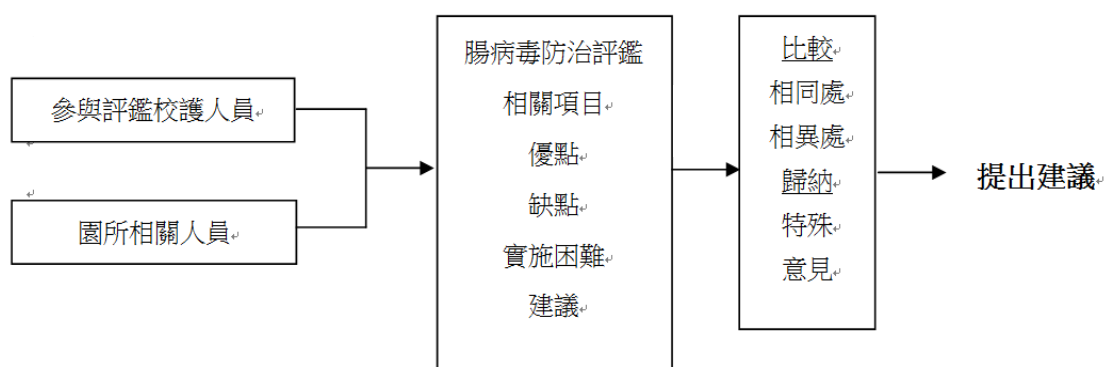
每次訪談約半小時至一小時左右，訪談完畢會將繕打紀錄重述一次給受訪對象聽，以確認訪談資料之正確性與完整性；除訪談外，另收集公私立園所消毒紀錄、幼兒體溫紀錄表、員工健康檢查紀錄、幼兒晨間檢查紀錄簿及疫情通報單…等相關文件加以佐證，以藉此進行資料之三角檢證。

研究結果與討論

一、園所自主管理方面：

不論嘉義市是公立幼兒園或是私立幼兒園，在自我管理措施方面，都會自行採取許多措施及填寫一些紀錄表如體溫表、幼兒晨間檢查表、教室清潔管控表、教保機構學童每日健康監視通報表、環境消毒紀錄單、群聚通報單及相關宣導單張。其他自主管理方式，分述如下。

- (一) 私立幼兒園會因疫情自行增設消毒設施，並檢查個人清潔及身體情況。
- (二) 公立幼兒園會強調個人洗手及環境消毒，而不會檢查疑似症狀。



表、研究架構

- (三) 私立幼兒園比公立幼兒園採行比較密集性的自我監測。
- (四) 在教育宣導工作方面，私立園所平常就教小朋友洗手步驟、洗手正確時機，流行期會用紅紙條或聯絡簿等溝通管道通知家長注意腸病毒防治。流行期間還會要求小朋友戴口罩，減少進出公共場所，早上時間教導小朋友正確洗手及防治腸病毒的方法；公立園所在開學就會先給家長一張有關腸病毒防治的通知書，並且要家長簽收回條；也會在公告欄上張貼相關訊息，除此之外，針對衛生保健方面，也會舉行畫畫比賽，例如洗手五步驟或身體需要的營養素…等。
- (五) 在疑似個案之處理上，私立園所若發現幼兒有發燒、喉咽部出現水泡及潰瘍，身上有斑點等疑似症狀時，會即刻通知家長，並將幼兒帶至行政區之保健室，與其他小朋友隔離並請家長帶至醫院確診。持續與家長聯繫，以追蹤小朋友狀況，委婉堅持讓幼兒在家休息七天以上直至完全沒有症狀。公立園所的老師會電話聯絡，記錄幼童為什麼請假及其與家長的談話內容。在教學日誌上也會登記個案缺席原因，甚麼時候會復課？如果是停課班級會做更詳細的記錄。
- (六) 在疫情發生之個案通報流程上，公立園所不論有無個案，每天都要向三個單位：衛生所、衛生局及教育處進行通報。私立幼兒園則是發現有疑似個案才進行通報。

二、園所針對腸病毒相關評鑑項目有無實施困難或建議

受訪之公私立幼兒園都表示評鑑要求對園所而言都無太大困難，惟私立認為腸病毒疫情發生停課時，家長的臨時幼兒托育是政府應考量的配套措施，至於通報作業的單一窗口設置也不容遲疑，應完善考量以提升通報率，也能有效防止疫情之擴散。通報流程之建議在私立幼兒園想到的是幼兒托育問題，公立則覺得通報三單位增加行政程序困擾。

三、參與評鑑工作校護之看法

校護對於腸病毒防治，提出以下所面臨的困難及建議：

- (一) 幼教師的工作已經相當繁瑣，幼兒園在執行腸病毒防治時，細節處容易被忽略。
- (二) 幼兒園在腸病毒爆發流行時，幼教師被期待能扮演父母的角色，將幼兒視為己出般照顧。
- (三) 因感冒初期症狀難以與腸病毒初期症狀區分，所以建議感冒也要通報。
- (四) 建議幼兒園應該採行小班制，以便於教學及管理。

白華枝、張麗君（2007）及楊素卿等人（2010）的研究中都指出不論家長或幼教師對腸病毒及重症症狀的並不是那麼容易辨別，約只有三至四成家長及幼教師能分辨症狀差異[7-8]，雖然疾病的鑑別診斷是醫護人員的責任，但若能讓民眾多認識其症狀差異，有助於提早診斷及通報，建議政府相關單位可考量感冒納入通報或採任何積極性作為，減少群聚感染發生。

盧美貴 2004 年研究指出，幼教評鑑是建立「指標幼兒園」，一個好的幼兒園不僅提供幼兒良好的探索環境，也應能提供幼兒安全、衛生而且健康的環境[11]。然而目前幼兒園評鑑項目，似乎不足以涵蓋傳染病防治的很多細節。

結論與建議

一、結論

(一) 受訪私立幼兒園比受訪公立幼兒園採取更多的自我管理措施。

評鑑環境清潔紀錄資料中，私立幼兒園對於教室清潔管控表清楚條列式註記；如每週以稀釋漂白水清洗地板及午睡小床並加以曝曬。

(二) 受訪之公私立幼兒園對衛生評鑑項目都能配合，但所擔心的防疫問題是完全不同的。

受訪私立幼兒園比較擔心疫情影響招生的問題，多願依從政府單位訂定之腸病毒防治政策及執行相關防治作為；而受訪公立幼兒園比較擔心通報窗口多，造成行政作業繁複的問題。

(三) 參與評鑑的護士提供許多傳染病防治上易被疏忽之細節，此部分在兩家幼兒園也未能蒐集到相關資料，也可能是其他幼兒園會產生的防疫漏洞。

二、建議

(一) 針對幼兒園傳染病防治方面：以中央制定原則性防治政策，施行細節由各縣市參酌調整，讓幼兒園能更明確依循施行細節配合腸病毒防治工作。

(二) 針對衛生教育宣導方面：建議將幼兒園的腸病毒防治教育以社區健康營造模式經營，然能否將衛教訊息傳遞至重點族群，將之發揮最大效益，亦有賴地方政府廣結民間力量共同努力。從訪談資料中，可以得知受訪公立幼兒園採取較多的自我管理措施是發宣傳單張及公告相關訊息，地方政府應鼓勵幼兒園採取更多的教育宣導模式，並擴及整個社區的動員及參與，相信對防治任何傳染病都將更有成效。

(三) 針對幼兒園通報作業方面：建議地方政府相關防疫單位將通報單一窗口化，以減少幼兒園的行政作業程序，通報單一窗口化可以提高通報效率及效能。

(四) 針對疫情爆發之個案處理及停課配套措施：停課所造成的連鎖反應也是政府單位應正視的問題，雙薪家庭常因為無法請假，幼兒無法托育而造成病原的流竄，將引發更大的疫情發生。

(五) 建議政府重視並獎勵績優幼兒園，以建立優良典範及鼓勵學習。

參考文獻

1. Wang X, Zhu C, Bao W, et al. Characterization of Full-Length Enterovirus 71 Strains from Severe and Mild Disease Patients in Northeastern China. PLoS One 2012;7(3):e32405.
2. 衛生署疾病管制局：腸病毒防治工作指引。網址：<http://www.cdc.gov.tw/uploads/files/86808648-aabb-4693-a612-919d39bcd339.pdf>。
3. 吳曙吟：家長選擇幼兒園決策取向與其對幼兒園服務品質滿意度之研究。國立花蓮師範學院幼兒教育教學碩士論文，未出版，花蓮市。2005。
4. 鄭美惠、謝美慧。幼兒家長選擇就讀公立幼稚園之研究。嘉義大學幼兒教保研究期刊 2009 ;3:63-74。
5. 賴伶蜜、張立東、蔡明哲等：兒童事故傷害調查研究-以臺南某醫學中心為例。嘉南學報。2006 ; 32:234-46。

6. 教育部：教育部補助辦理公私立幼稚園輔導計劃。網址：<http://boe.tn.edu.tw/boe/wSite/ct?xItem=4725&ctNode=292&mp=3>。
7. Yang SC, Fee CY, Su CF, et al. Knowledge about and attitude toward Enterovirus 71 infections: A survey of parents and teachers at kindergartens in Taiwan. *Am J Infect Control* 2010;38(4):e21-4.
8. 白華枝、張麗君：幼稚園教師、幼兒家長對於腸病毒的認知、防治意見與預防行為之研究-以臺南縣市為例。國立臺南大學幼兒教育學系幼兒教育教學碩士論文，未出版，臺南市。2006。
9. 林國甯、許銘能、胡益進等：私立幼托機構人員腸病毒通報意圖及其相關因素研究。臺灣衛誌 2010;29(2):159-68。
10. 嘉義縣政府。嘉義縣政府 100 年度腸病毒防治抽查評分標準表。中華民國一〇一年三月一日府綜考自第 1010043540 號函。2012。
11. 盧美貴：幼稚園評鑑—組織自動轉的系統建構。教育資料集刊第二十九輯 2004:293-308。

疫調快報

2013 年首二例境外移入麻疹病例之疫情調查

林佩宜¹、黃樹樺¹、洪敏南¹、游秋月¹、蔡麗蘭²、蔡武雄²、何啓功²、張朝卿¹

1. 衛生署疾病管制局第五分局
2. 高雄市政府衛生局

摘要

麻疹是一種高傳染力的病毒性呼吸道疾病，為第二類法定傳染病，可經由空氣、飛沫或接觸病人鼻咽黏液而感染。國內麻疹本土病例數已逐年減少，由於國際交流頻繁，鄰近的中國大陸、東南亞等國家仍為麻疹流行地區，來自境外移入之威脅依續存在。2013 年初兩例境外移入麻疹確定個案皆為未達 MMR 疫苗接種年齡之嬰幼兒，在隨父母返中國大陸探親期間，曾因出現上呼吸道症狀至湖南省當地醫院就醫多次，返國後因發燒出疹而被通報。本次疫情調查與處置係依據「麻疹防治標準作業手冊」及「醫院內疑似麻疹個案處置指引」進行接觸者評估和相關防治工作；除通報個案外，截至 2 月 21 日無麻疹新增個案。本次經驗可提供公衛端和醫療端日後處理類似疫情之參考。

關鍵字：麻疹、境外移入、MMR 疫苗、接觸者

前言

麻疹是一種高傳染力且有疫苗可預防之疾病，通常藉由飛沫、空氣和接觸病人的鼻腔或咽喉分泌物等方式來傳播，潛伏期 7 至 18 天，感染後主要症狀有發燒（ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ）、咳嗽、鼻炎、結膜炎、科氏斑點和出疹（由耳後、頭頸部向軀幹與四肢處擴散）；在出疹的前四天和後四天，傳染力較高[1]。

據疾病管制局監測資料顯示，2008 至 2012 年臺灣麻疹確定病例中有 26.3%（31/118）為境外移入，移入來源國家以中國大陸（10 例）、越南（9 例）、菲律賓（3 例）、泰國及印度（各 2 例）等鄰近東南亞國家為主[2]，這些境外移入的病例後續造成社區、營區和院內麻疹疫情的擴散流行，如 2008 至 2009 年 6 家醫院院內感染和 2011 年某營區群聚事件。因此，如何有效控制風險，避免因境外移入病例導致境內易感族群的感染，是醫療與衛生防疫人員最重要的課題[3]。

疫情緣起

2013 年 2 月 3 日接獲高雄市甲醫院通報一名 8 個月大于姓女嬰疑似麻疹個案；2 月 15 日又接獲乙醫院通報一名 11 個月大呂姓男嬰疑似麻疹個案。兩名個案皆為未達 MMR 疫苗接種年齡之幼兒，且發病前均與母親至中國大陸湖南省探親，衛生單位立即進行相關的疫情調查和防治措施，以釐清感染源，避免疫情擴散。

疫情調查

案一：于小妹，2012 年 5 月 2 日出生，本國籍，住高雄市楠梓區，平時由母親照顧。母親 37 歲，湖南省籍，2005 年 9 月來臺定居。個案於 2012 年 11 月 8 日與母親至湖南省寧遠縣探親，母親於 11 月 15 日先行返臺，個案則留在湖南省由阿姨及姨丈照顧。個案自 12 月 30 日起，因咳嗽（乾咳）、流鼻水、發燒、嘔吐等症狀，陸續至寧遠縣當地某醫院就醫約 6 至 7 次；2013 年 1 月 29 日個案出現高燒（ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ），2 月 1 日出現咳嗽、流鼻涕、紅疹（由耳後擴散至臉及軀幹）但未發燒（ 36.7°C ）、無出現柯氏斑點，先至該縣某醫院門診就醫，診斷為「疑似麻疹」。2 月 2 日在阿姨陪同下搭乘長榮航空公司班機回臺，於晚間 10 時 30 分左右由小港機場入境。

個案經機場發燒篩檢站發現體溫異常（ 38.1°C ）被檢疫人員攔檢疫調，疑似麻疹感染。在防護措施下，循檢疫專用醫療動線辦理通關並後送某醫院急診，因該院當時無其他負壓隔離病室可收治，而轉往甲醫院住院。2 月 3 日採集相關檢體送至疾病管制局檢驗，2 月 5 日血清檢驗結果呈現 IgM 陽性、IgG 陰性，咽喉拭子及尿液 PCR（聚合酶連鎖反應 polymerase chain reaction; PCR）檢測結果為陽性，綜合檢驗結果為陽性（如表一），麻疹病毒培養基因型別為 H1。個案經住院治療後症狀改善於 2 月 5 日出院。

表一、2013 年國內首二例境外移入麻疹確定病例資料

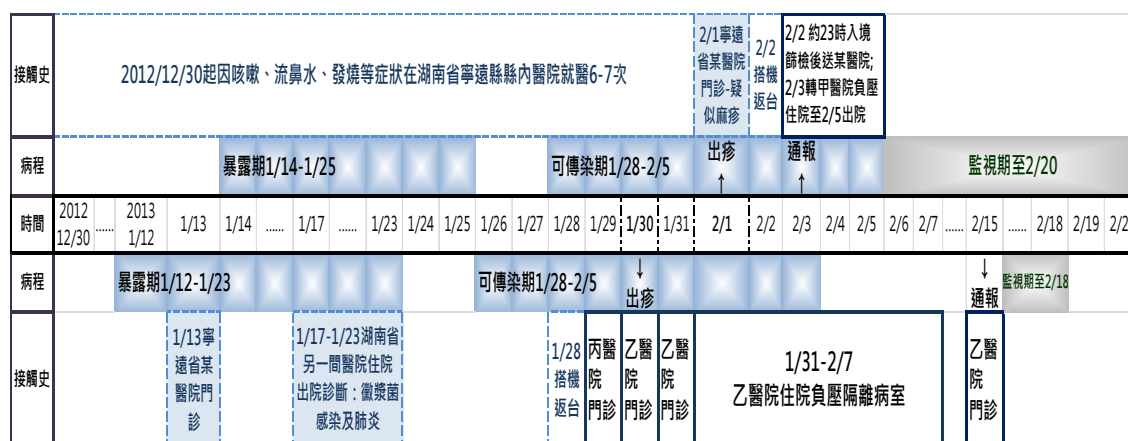
案號	年齡	性別	發病日	血清抗體檢測	咽喉拭子及尿液 分子生物檢測	病毒培養
案一	8 個月	女	2013 年 1 月 29 日	IgM(+), IgG(-)	陽性	H1
案二	11 個月	男	2013 年 1 月 28 日	IgM(+), IgG(+)	陽性	H1

案二：呂小弟，2012 年 3 月 6 日出生，本國籍，住高雄市仁武區，平時由父母親照顧。母親 31 歲，湖南省籍，2004 年 5 月來臺定居。個案於 2012 年 11 月 29 日隨父母親至湖南省寧遠縣探親，2013 年 1 月 13 日曾因咳嗽、流鼻水等症狀至該縣某醫院門診就醫，之後因症狀未改善，於 1 月 17 日改至另一家醫院住院，個案經治療後症狀改善，於 1 月 23 日出院，出院診斷為「黴漿菌感染」。

個案與父母於 1 月 28 日晚上搭機抵臺返家後出現發燒、咳嗽及流鼻水等症狀，於 1 月 29 日被帶至丙醫院就醫，診斷為急性咽喉炎、支氣管炎和急性扁桃腺炎，病歷紀錄未註記旅遊史；個案於 1 月 30 日自頸部、軀幹至雙下肢出現紅疹，至乙醫院小兒神經科就醫後返家，診斷為急性扁桃腺炎，病歷未紀錄旅遊史；但因症狀未改善，於 1 月 31 日再次到乙醫院小兒感染科門診，病歷記載中國大陸之旅遊史，診斷為急性咽喉炎、支氣管肺炎，當時照會其他專科就此個案討論，因麻疹疑似症狀並不典型但無法排除紅疹為其他傳染病引發之可能，故先收住兒科病房單人病室待床（停留約 30 分鐘），再轉入同病房之負壓隔離病室觀察。個案住院期間意識清楚，院方自行檢驗麻疹血清抗體 IgM 及 IgG 結果皆為陰性，經治療後症狀改善於 2 月 7 日出院。個案於 2 月 15 日回診，院方再採血檢測麻疹血清抗體，結果為 IgM 陽性、IgG 陰性，遂通報麻疹並採集相關檢體送疾病管制局檢驗，2 月 18 日麻疹血清抗體檢驗結果為 IgM 及 IgG 皆為陽性，其咽喉拭子與尿液檢體 PCR 均為陽性，綜合檢驗結果為陽性（如表一），病毒培養基因型別為 H1。

可能感染源調查

衛生單位在接獲麻疹疑似個案通報後，隨即進行疫情調查。調查發現該 2 名通報病例於潛伏期內均隨同父母至中國大陸湖南省寧遠縣探親，先後因出現上呼吸道症狀而至當地的某醫院門診就醫，活動時間介於 1 月 12 日至 1 月 25 日，就臨床症狀出現時間、湖南省當地醫院之就診紀錄，以及疾病管制局 2013 年 1 月對中國大陸麻疹傳染病監測報告[4]，懷疑該 2 名病例有可能在醫院就醫活動時被感染（圖），或因寧遠縣可能正處於麻疹流行期而於社區感染。雖然 2 位案母同為寧遠縣人和來臺定居在高雄市，經確認 2 人並不相識。



圖、2013 年國內首二例境外移入麻疹確定病例流行病学相關圖

接觸者追蹤處置情形

案一接觸者共 44 人，含同班機前後 2 排旅客、同住者 1 人、醫療院所 33 人；其中 1 名 9 個月大男嬰在暴露後的第 4 天經醫師評估予注射「肌肉注射免疫球蛋白（intramuscular immunoglobulin；IMIG）」、1 名同班機中國籍 75 歲女旅客失聯、2 名小於 5 歲之病友經查詢疫苗預防接種系統確認已接種 MMR 第 1 劑。另外，案母與 48 歲阿姨均自述曾接種過麻疹疫苗。本案追蹤至 2 月 10 日，接觸者均無疑似症狀。案二接觸者共 137 人，其中有 1 名接觸者為孕婦（案母），1 歲以下計 19 人，1 歲至 6 歲計 52 人（50 人查證已接種 MMR），133 名接觸者皆完成追蹤衛教；失聯者 4 人，包括同班機旅客 2 人（1 名愛爾蘭籍已出境、1 名經查證已接種疫苗）、2 人多次家訪未遇（經查地址及詢問里長，查無此人）。案二經綜合研判為確定病例時，雖然已過了麻疹最長潛伏期 18 天，衛生單位仍對接觸者進行衛教及健康監視。本次疫情截至監視期滿，完成所有應追蹤之接觸者且無新增麻疹個案。案一及案二之接觸者追蹤處置情形如表二，有症狀者多為發燒、咳嗽、流鼻涕等症狀，就醫後診斷為感冒或腸胃炎，無人出疹。

防疫措施

一、疑似個案通報時之防治作為

當衛生單位接獲麻疹個案通報後，應儘速掌握其發病年齡、主要照顧者、近一個月國內外旅遊史、就醫史、麻疹疫苗接種史（個案和主要照顧者）、臨床醫師初步診斷及出疹照片等資料，可先評估個案罹病風險之可能。如本案一、二，發病時皆為襁褓中的幼兒，且都未達 MMR 第 1 劑接種年齡；又有曾在發病前跟隨主要照顧者到有麻疹疫情的中國大陸之旅遊史，加上其出疹照片經防疫醫師評估極似麻疹等等之情況下，感染麻疹的風險就顯得更有可能。在尚無檢驗結果之前，疾病管制局分局先向航空公司申請調閱艙單作業，同步由高雄市政府衛生局請個案就醫的醫療院所進行接觸者名單造冊，俟綜合研判確定後即可執行相關防治工作。個案在住院期間，院方依「醫院內疑似麻疹個案處置指引」，採取適當之隔離及落實空氣傳染防護措施，至少執行至可傳染期結束為止，以將病毒擴散的機會降至最低[5]。

二、接觸者追蹤處置

麻疹之可傳染期，為出疹日之前後各 4 天。在這期間，須詳細調查了解個案之

表二、2013 年國內首二例境外移入麻疹確定病例之接觸者健康狀況追蹤情形

病例	總計		接觸者追蹤情況										
			1 歲以下			1 至 6 歲			7 歲以上				
	應追蹤 人數	完成 人數	完成率	人數	施打 IMIG	有症狀	人數	打過 疫苗	有症狀	人數	孕婦	打過 疫苗	有症狀
案一	44	43	98%	1	1	0	2	2	1	40	0	29	0
案二	137	133	97%	19	0	7	52	50	4	62	1	41	2
合計	181	176	97%	20	1	7	54	52	5	102	1	70	2

活動地及與人接觸的情形，特別是 1 歲以下嬰幼兒、孕婦、免疫力低下、適齡未接種 MMR 幼兒等族群或有疑似症狀者，以及就診的醫療院所之接觸者。醫療院所接觸者之界定，係以個案於可傳染期間在門、急診或其他單位等處活動之前半小時至後 2 小時間，所有曾暴露之病友和醫護工作人員。就診醫院在資訊室及掛號業務相關單位協助下抓取個案活動期間內接觸者名單，再由感染控制部門比對後提供衛生單位。由衛生所給予接觸者衛教宣導，並請其進行接觸暴露後 18 天的自我健康管理；如出現疑似麻疹相關症狀時，先與高雄市政府衛生局聯絡，戴上口罩且避免搭乘大眾交通工具，前往指定之醫療院所就醫。對於滿 12 個月大應接種 MMR 疫苗而未接種之幼兒，高雄市政府衛生局以電（家）訪或郵寄明信片方式來通知家長和照顧者進行催種。衛生局每日將接觸者追蹤情形回報疾病管制局第五分局。至於航班機組人員部分，則依麻疹傳染病防治工作手冊辦理，由航空公司自行列管追蹤，並適時回覆健康情形予疾病管制局第五分局。

三、加強宣導、病例監測

疾病管制局及衛生局發佈新聞稿並函請轄區醫療院所加強麻疹疫情之監視通報和防治。宣導民眾不要帶未滿 1 歲或未完成 MMR 疫苗接種的幼兒前往麻疹流行地區，並籲請醫師提高警覺，若遇幼兒有發燒、紅疹或 3C 症狀（咳嗽、結膜炎、流鼻水）時，應主動詢問其預防接種史及旅遊史。

四、感染控制

當接獲機場檢疫或醫院門、急診發現民眾疑似麻疹相關症狀時，應先請其戴上口罩（嬰幼兒不一定需要戴口罩）並依規定之動線帶至隔離區或病室內，再進一步評估其醫療需要性。檢疫人員和醫院醫護人員應在適當的呼吸道防護下進行相關之檢疫、檢體的採集和照護；醫院接觸者實施自我健康管理，每日回傳至該院感染控制部門，如有發燒，請自家醫院醫師評估並回報衛生局結果。

五、通報全球防疫國家對口單位

按照國際衛生條例規定，由疾病管制局疫情中心透過國家對口單位機制（National Focal Point）管道，提供此二名自中國大陸移入麻疹確定病例之資料予 WHO 供各國參考。

討論

從本次境外移入二名麻疹確定病例調查報告中，綜合有 5 個共同點：（一）病例為未滿 1 歲幼兒（未達 MMR 接種年齡）；（二）都由大陸籍母親攜回湖南省寧遠縣探親；（三）都在探親期間出現呼吸道症狀而在當地醫院就醫多次，並曾出入同一家醫院門診；（四）都在麻疹好發季節冬春季時到有疫情的國家旅遊而被感染，且非短期旅遊（各停留 59 天及 84 天）；（五）個案在探親期間，除不適就醫外，其活動史與接觸史範圍相當有限。在整個案件的調查過程中，由於衛生單位防疫人員對疾病高度的警覺性，在第一時間即發現二名個案的母親皆為大陸籍且都來自湖南省，並都在 2012 年 11 月間先後攜帶個案至大陸探親，推測是否有共同暴露？進一步疫調發現，彼此雖然同為寧遠縣人但不相識，惟皆因個案身體不適先後到當地的某醫院就醫，再加上 2013 年 1 月中國大陸麻疹疫情明顯較 2012 年同期上升 3.5 倍，大膽推測這二名幼兒可能在寧遠縣社區內或醫院內被感染所致。由此可見，衛生單位在接獲轄區醫療院所先後通報麻

疹疑似病例時，不可因居住在不同之行政區而認為是各自單一散發病例，忽略個案間彼此在流行病學上可能之關聯；而防疫人員深入詳盡的疫情調查，蒐集的資訊對感染源的調查與後續防治是有所助益的。

這二名幼兒在隨父母探親期間出現類似麻疹之前驅症狀，陸續在當地就醫多次，其中案一經醫師診斷疑似麻疹。從返臺就醫過程中發現，案一阿姨雖然知道外甥女疑似感染麻疹之事實，但她可能對麻疹疾病的認知不足，故未主動告知航空公司予以座位的區隔及入境時主動通報檢疫人員，直到個案因發燒被攔檢後才告知疑似麻疹。案二返國後上呼吸道感染症狀猶存，連續3天內被帶至醫院就醫直到被通報，由於麻疹早期症狀並不明顯常被歸於上呼吸道感染，後來病人即使仍有發燒、出疹，還是有可能被認為玫瑰疹或其他感染引起的疹子。儘管如此，從病歷記載中我們也發現部分醫師並未落實詢問 TOCC（旅遊史 travel、職業史 occupation、接觸史 contact 和群聚史 cluster；TOCC），係認為此項問診不適用於嬰幼兒？還是醫院並未將 TOCC 廣推至全院而僅限於部分科別？值得探究加以改善。麻疹出疹前之前驅症狀「發燒」、「出疹」、「咳嗽、流鼻水或結膜炎」，並非感染麻疹所特有，因此，醫師當發現有上述症狀且發病前三週內曾有麻疹流行地區之旅遊史或曾與確定病例接觸史時，應提高警覺並對疑似個案診斷通報，無須等到檢驗確定後再為之，避免延誤相關防治作為時效，引爆後續群聚感染 [6-8]。所幸，本次二名境外移入麻疹確定病例在返臺後就醫過程中，並未造成擴大疫情。

麻疹在臺灣仍屬於散發性傳染病，已甚少有本土個案，惟在全球根除麻疹之前，頻繁地國際交流大幅增加病毒自境外移入的機會。據疾病管制局 2008 年 1 月起至 2012 年 12 月麻疹監視資料顯示，每年確定病例數介於 9 至 48 例，其中境外移入病例數佔 12% 至 56%，境外移入病例以中國大陸為最多，其次為其他東南亞國家。這些境外移入病例可經由就醫或於社區中引發群聚感染事件。有鑑於臺灣多數新移民或外籍勞工大都來自中國大陸、越南等東南亞國家，因此，加強新住民等外籍人士麻疹疾病認知及健康管理作業是相當重要的課題。現行衛生局對於外籍人士健康管理作業以衛教宣導為主；在新移民部分，按月自戶役政系統取得結婚登記名冊後予以收案，透過家訪、電訪、衛生所就診等管道，給予相關疾病衛教。因應新移民及其嬰幼兒可能經由返母國探親而感染麻疹之虞，建議強化防治作為：（一）未曾檢附健康檢查證明（如紀錄為未曾感染且未曾接種麻疹相關疫苗者）之新移民，在往返麻疹流行地區前，鼓勵自費接種 MMR 疫苗，具備抗體後再行前往。（二）向父母或主要照顧者加強宣導，避免將尚未具麻疹免疫力的嬰幼兒帶至流行地區。（三）衛教宣導於返國時如有症狀，需告知航空公司以協助安排獨立空間，並做好自我防護措施；入境時主動與機場檢疫人員告知，並配合規定就醫，以減少相關人員暴露之風險。

麻疹是一種急性、高傳染性的病毒性疾病，公衛端接獲通報後應於 48 小時內完成疫調，並儘速採集全血、咽喉拭子和尿液等檢體送驗；其中尿液對嬰幼兒而言，是最不容易採集到的檢體，可以指導父母親或主要照顧者用數個棉花球放在尿布中來收集尿液，以減少焦慮。此外，防疫和臨床醫護人員如遇有麻疹疑似個案時，應及時參閱疾病管制局「麻疹防治標準作業手冊」和「醫院內疑似麻疹個案處置指引」，作為防治工作之參考，以降低爆發流行之風險[1,5]。在接觸者追蹤作業部分，以下四點可

能因狀況制宜處，供未來執行參採：(一) 依通報個案旅遊就醫史、臨床表徵、出疹照片初步評估個案風險，決定接觸者造冊啓動時間；在正常情況下，檢驗結果會在檢體收到後 6 小時至 8 小時後發出，因此建議可在這等待檢驗結果時間中評估通報個案風險的高低，以進行艙單調閱作業並預告就診醫療院所掌握接觸者有無小於 1 歲幼兒與孕婦等之特殊族群。一旦個案為確定病例時，即可在 4 小時內提出接觸者資料供後續追蹤處置。(二) 給予接觸者明確的追蹤注意事項：依「麻疹防治標準作業手冊」給予接觸者明確之衛教重點及健康監視表；(三) 遇有跨縣市之接觸者時，則由通報個案居住地所轄之疾病管制局分局依管理權責進行分案至其他相關分局，次再分案至接觸者居住之衛生局，並明確地告知後續處置(如 1 歲以下嬰幼兒、孕婦或免疫不全者於接觸個案後 6 天內協助就醫評估施打 IMIG)、主動健康監視頻次、回報時間等事項。特別在面對大量接觸者時，需明訂追蹤之優先順序及接種 MMR 原則，詳細把第一線防疫人員會處遇到的情況及實務因應條列出，以茲依循，避免因資訊不明或聯繫不當延宕處理時效；(四) 當實際案例發生時，記錄每次處遇的情境問題和解決策略，作為因應處置之參考。

結論

我國維持適齡兒童 MMR 疫苗高接種完成率的成果，減少了境外移入對社區傳播之風險，就本次二例境外移入麻疹個案顯示境外移入風險存在，高風險族群平時的衛教管理仍須強化。本次疫情除通報個案外，截至 2 月 21 日為止並無新增麻疹個案。

誌謝

感謝高雄市政府衛生局(所)、屏東縣政府衛生局(所)、疾病管制局第二分局、第三分局、第四分局、第二組、研檢中心、疫情中心、公關室及各相關醫院等之全力支持與協助，使本事件調查報告得以順利完成。

參考文獻

1. 衛生署疾病管制局：「麻疹防治標準作業手冊」。2010。
2. 衛生署疾病管制局：全球資訊網出入境管理專區-國際重要疫情資訊。網址：<http://www.cdc.gov.tw/epidemicinfo.aspx?treeid=aa2d4b06c27690e6&nowtreeid=fb6a405b1d67aa69&tid=F33B1AFC3B767771&showtype=1>。
3. 賴淑寬、張筱玲、吳和生：1990-2008 年臺灣麻疹流行病學分析。疫情報導 2010；26：1-11。
4. 衛生署疾病管制局：全球資訊網出入境管理專區-國際重要疫情資訊。網址：<http://www.cdc.gov.tw/epidemicinfo.aspx?treeid=aa2d4b06c27690e6&nowtreeid=fb6a405b1d67aa69&tid=F33B1AFC3B767771&showtype=1>。
5. 衛生署疾病管制局：「醫院內疑似麻疹個案處置指引」。2011。
6. 陳如欣、王恩慈、巫坤彬等：麻疹-一個重要卻易被遺忘的疾病。疫情報導 2009；19：51-3。

7. 王恩慈、陳如欣、陳婉青等：麻疹群聚流行事件防治作為與政策檢討。疫情報導 2009；25：212-28。
8. 林慧真、邱顯雅、林巧雯等：2009年初台南地區麻疹群聚調查。疫情報導 2010；26：11-21。

創刊日期：1984年12月15日

出版機關：行政院衛生署疾病管制局

地 址：台北市中正區林森南路6號

電 話：(02) 2395-9825

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2013;29:[inclusive page numbers].

發行人：張峰義

總編輯：吳怡君

執行編輯：王心怡、吳麗琴

網 址：<http://www.cdc.gov.tw/teb>