

### 2016年首例境外移入麻疹病例之調查報告

周倩玉\*、蔡玉芳、董曉萍、顏哲傑

#### 摘要

隨著國際交流日趨頻繁，許多疾病常因旅遊、出差及探親等活動，形成跨國性傳播。麻疹屬高傳染力疾病之一，易因境外移入病例造成國內群聚感染。2016年疾病管制署臺北區管制中心研判確定該年首例境外移入麻疹確定病例。個案因工作需求經常出國，於2016年3月初，獨自前往中國大陸北京出差，返國後開始出現發燒、咳嗽及全身出疹等情形。衛生單位接獲通報後，立即展開各項防疫措施，掌握接觸者健康情形，動員各縣市資源追蹤關懷。本案持續監測至最長潛伏期，未新增疑似麻疹個案，有效阻斷國內麻疹傳播。預計前往流行地區旅遊或工作時頻繁接觸國外旅客者，應自費接種麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗(Measles, Mumps and Rubella; MMR)，以避免自身感染及群聚傳播之風險。另應提升第一線醫護人員之麻疹警覺度，可有效減少接觸者追蹤人數，降低衛生單位人力與資源之耗用。

**關鍵字：**麻疹、境外移入、接觸者追蹤、MMR疫苗、人力資源耗用

#### 事件緣起

2016年3月20日臺北區某醫院通報一名疑似麻疹個案，經疾病管制署（以下簡稱疾管署）檢驗中心檢驗結果為陽性，研判為麻疹確定病例。經查個案於發病前，曾赴中國大陸北京出差，研判應為於境外感染。可傳染期內曾前往國內數間診所就醫，並搭乘捷運上班。為避免境外移入病例造成國內麻疹群聚感染，衛生單位接獲通報後，立即展開相關調查及接觸者追蹤等防治措施，以避疫情擴散。本報告描述疫情調查之結果，以及相關單位之防治作為與因應措施。

衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心  
通訊作者：周倩玉\*  
E-mail : jelly@cdc.gov.tw

投稿日期：2016年04月19日  
接受日期：2016年05月11日  
DOI : 10.6524/EB.20170425.33(8).001

## 疫情調查

指標個案為 48 歲本國籍已婚女性，自述不記得是否曾接種麻疹、德國麻疹相關疫苗，其於 2016 年 3 月 2 日至 3 月 5 日獨自前往中國大陸北京出差，3 月 12 日開始出現發燒及全身無力情形。3 月 14 日晚間至臺北市松山區某診所（以下簡稱 A 診所）就醫，醫師依臨床症狀診斷為流感，並開立流感抗病毒藥劑予以服用。3 月 16 日於臉部、頸部、四肢及軀幹出現紅疹，且亦出現結膜炎、咳嗽、柯氏斑、排尿有疼痛感等症狀，再次前往 A 診所就醫。

個案自 3 月 16 日起，請假在家休養，3 月 17 日因症狀未改善，前往臺北市大安區某聯合診所（以下簡稱 B 診所）就醫，3 月 18 日再次前往 B 診所打針及領取藥物。3 月 19 日持續感到不適，爰前往臺北市中山區某聯合診所（以下簡稱 C 診所）就醫，傍晚至臺北市松山區某醫院（以下簡稱 D 醫院）急診，該院醫師懷疑麻疹，並採集檢體送驗。當時個案未收治住院，就診後即返家隔離休養。院方於 3 月 20 日進行通報，3 月 21 日麻疹血清抗體檢驗結果為 IgM 及 IgG 陽性，咽喉拭子 PCR 陽性，綜合檢驗結果為陽性，病毒培養基因型別為 H1。經疾管署防疫醫師審查後，研判為麻疹確定病例。3 月 21 日起個案正常作息，返回職場工作。

麻疹暴露期為發疹日前 7-18 天，指標個案於 3 月 16 日發疹，推算暴露期為 2 月 27 日至 3 月 9 日，此期間個案除前往中國大陸北京出差外，活動地僅為住處及職場。由於中國大陸麻疹主要流行株為 H1 基因型[1]，臺灣每年的麻疹個案都是境外移入或境外移入所引起的國內感染個案，並無特定基因型。另中國大陸北京於 3 月 9 日公布麻疹疫情上升資訊[2]。依據現有疫調資料、實驗室檢驗結果及暴露期旅遊史等資訊，本案推測應為境外移入，感染地為北京。因此，指標個案為本(2016)年首例境外移入麻疹病例。

## 接觸者健康追蹤

麻疹可傳染期為發疹日前後 4 天，推算指標個案之可傳染期為 3 月 12 日至 3 月 20 日。依據「麻疹防治標準作業手冊」，應追蹤可傳染期內，個案之相關接觸者，包含同住者、同事及個案曾經駐留之人口密集場所等[3]。經瞭解個案於可傳染期間內，除於家中休養外，多次前往數間診所及醫院就醫，就醫次數高達 6 次，就診時均搭乘計程車，未搭乘大眾交通工具。而 3 月 14 日至 3 月 15 日間，曾搭乘捷運「松山新店線」往返住家及公司，上午 8 時 30 分左右自南京三民站搭乘至中山站，再步行至公司；傍晚 6 時左右自中山站搭乘至南京三民站，再步行返家。

由於個案就醫之部分診所為聯合診所，各診間的候診區為同一空間，因此匡列接觸者人數時，除計算指標個案就醫診間之病患及醫護人員外，其餘診間均納入計算。而捷運接觸者難以列冊追蹤，爰疾管署發布新聞稿，呼籲曾於上述時段搭乘捷運的民眾，自主健康管理 18 天（自最後接觸日起計算），如出現疑似症狀，應戴口罩儘速就醫並告知醫師相關接觸史。

本案列冊之接觸者共計 231 人（表一），其中 222 人無疑似麻疹症狀，9 人失聯。失聯接觸者中，有 3 人為已出境之外國籍人士，業由疾管署疫情中心透過國際衛生條例國家對口單位(IHR Focal Point)將訊息通知該等國家；餘 6 人為本國籍人士，經衛生單位多次家訪與電訪未果。本案之高危險群接觸者（其定義為一歲以下未達接種麻疹相關疫苗幼兒、免疫低下者及孕婦等）僅有 1 位孕婦，其懷孕 4 週，衛生所予以衛教應前往婦產科，由醫師評估是否施打肌肉注射免疫球蛋白(intramuscular immunoglobulin, IMIG)。該名孕婦自行前往檢驗所抽血檢驗，麻疹及德國麻疹血清抗體檢驗結果均為 IgM 陰性及 IgG 陽性。另有 1 至 6 歲接觸者共計 6 位，除 1 名已出境之外籍兒童未確定疫苗接種史外，餘 5 位接觸者均已接種麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗(Measles, Mumps and Rubella; MMR)；無 1 歲以下接觸者。本案持續監測至最長潛伏期 4 月 7 日，無新增疑似麻疹個案。

表一、2016 年首例境外移入麻疹病例之接觸者健康追蹤情形表

接觸日期	接觸者分類	人數	接觸者健康追蹤情形			孕婦	其中高危險群之追蹤情形			
			有症狀	無症狀	失聯 <sup>註</sup>		1-6歲接觸者		1歲以下接觸者	
							人數	MMR接種史	人數	施打IMIG
每天	同住家人	2	0	2	0	0	0	0	0	0
3月15日	同事	9	0	9	0	0	0	0	0	0
3月14日	A診所接觸者	7	0	7	0	0	1	1	0	0
3月16日		2	0	2	0	0	1	1	0	0
3月17日	B診所接觸者	51	0	49	2	0	0	0	0	0
3月18日		41	0	38	3	0	0	0	0	0
3月19日	C診所接觸者	49	0	49	0	0	2	2	0	0
	D醫院接觸者	70	0	66	4	1	2	1	0	0
合計		231	0	222	9	1	6	5	0	0

※備註說明：

失聯：包含電話未接或空號，經家訪多次未遇(投單仍未回覆)、查無此人及離境無法追蹤等原因。

## 防治作為與因應措施

### 一、臺北市政府衛生局

- (一) 接獲通報後，立即聯繫個案進行疫調及衛教關懷。協助個案檢體送驗及調閱病歷等事宜。匡列個案於可傳染期曾就診醫療院所、職場等場域，以傳真函請各單位提供接觸者名單，並加強宣導醫療院所應針對疑似個案立即通報。
- (二) 回復接觸者追蹤情形並持續健康監測，並於 3 月 24 日發布「北市確診首例麻疹個案，衛生局加強接觸者健康追蹤」新聞稿。

### 二、疾管署臺北區管制中心

- (一) 彙整相關接觸者名單，轉請轄區衛生局及各區管制中心協助進行健康情形追蹤，並每日統整追蹤情形。
- (二) 向移民署調閱外籍在臺人士之聯繫方式，並針對離境之外籍接觸者，撰寫英文版及中文版接觸者資訊，請疾管署疫情中心透過國際衛生條例國家對口單位(IHR Focal Point)將訊息通知相關國家。

(三) 提供相關資料予疾管署公關室，並於 3 月 23 日發布「女子境外染麻疹，為今(2016)年首例，提醒民眾赴麻疹流行地區前先完成疫苗接種或評估」新聞稿。

### 三、其他縣市衛生單位

依據列冊接觸者之居住縣市所在地，分別由臺北區 4 縣市衛生局及其他 3 個區管中心（合計 7 縣市衛生局）進行接觸者健康追蹤關懷、自主健康管理及衛教宣導。利用電訪、家訪、投遞訪視未遇單、里長協尋等方式追蹤。若出現疑似症狀者，則由權責衛生局連繫協助安排就醫及採檢等事宜。

### 討論與建議

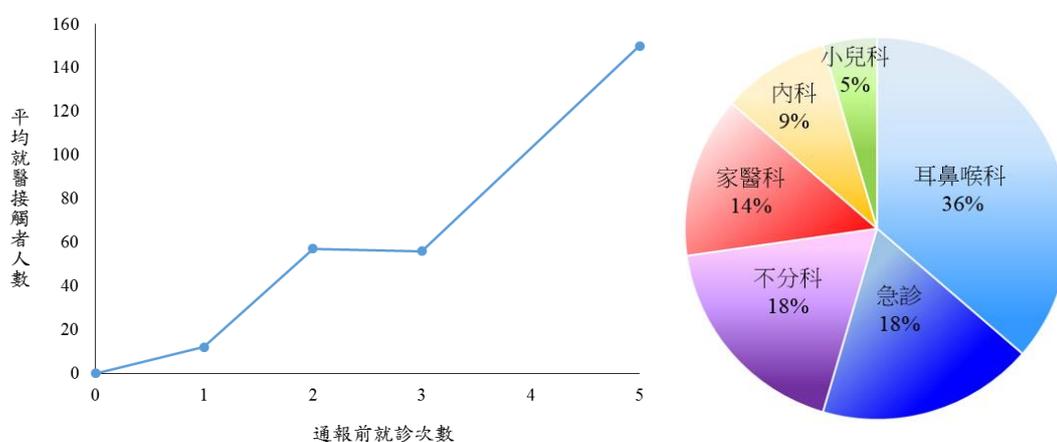
- 一、匡列就醫接觸者時，係由醫療院所依據醫療資訊系統、病歷、排班表等資訊，針對指標個案就醫前半小時至後兩小時間，曾暴露之病患及醫護工作人員予以造冊。然病患同行者、探病親友或門急診逗留者，難以藉由院方資訊造冊。且衛生單位追蹤關懷病患時，並非所有病患均如實陳述就醫同行者。因此，欲掌握實際就醫接觸人數，如同捷運接觸人數均有難度。
- 二、為避免國內麻疹群聚感染，衛生單位積極執行接觸者追蹤作業，所投入之人力物力與資源耗費龐大。以 2014–2016 年臺北區麻疹確診病例之接觸者健康追蹤情形為例（表二）。實務上，接觸者陽轉麻疹之比率極低。為減少衛生單位人力與資源之耗用，建議加強宣導下列事項：
  - (一) 適齡嬰幼兒、預計前往流行地區旅遊或工作時頻繁接觸國外旅客之高風險青年族群，應接種 MMR 疫苗以降低麻疹感染率[4]。
  - (二) 如有發燒、咳嗽、紅疹等症狀，應儘速戴上口罩且避免搭乘大眾交通工具就醫，並主動告知醫師旅遊史及接觸史。
  - (三) 衛生單位應利用新聞稿、致醫界通函電子報等方式加強宣導麻疹疫情，並藉由各項教育訓練及研習會等，再教育第一線醫護人員，以提升對麻疹的警覺度。
- 三、指標個案於出現發燒、紅疹等麻疹典型症狀後，曾多數前往數家診所就醫，然該些診所均未能及時通報。分析 2014–2016 年臺北區麻疹確診病例之通報前就醫次數及科別（表二），通報前平均就診次數（不含通報該次就診）為 1.5 次（範圍：0 至 5 次）。隨著通報前就診次數增多，平均就醫接觸者人數明顯增加（圖一左），倘於發病後第 1 次就醫即進行通報，可有效減少接觸者追蹤人數。有關通報前就診科別最多為耳鼻喉科，其次為急診、不分科、家醫科、內科及小兒科（圖一右）。進一步探討醫療院所未能及時通報原因：（一）麻疹初始症狀不明顯，類似感冒症狀，易診斷為一般感冒或流行性感冒。（二）國內許多醫護人員對麻疹之臨床診斷經驗不足，即使個案已出現紅疹、柯氏斑等典型症狀，仍未有警覺度。第一線醫護人員之衛教宣導係當前重要課題，尤其耳鼻喉科、急診及不分科等科別，更應加強對麻疹之認知，以避免接觸

者人數增加及後續感染風險升高。

表二、2014–2016 年臺北區麻疹確診病例之接觸者追蹤情形及通報前就醫資訊一覽表

年份	臺北區麻疹確診個案	接觸者總人數	完成追蹤人數	完成率	接觸者健康追蹤情形				通報前就診次數(不含通報該次)	通報前就診醫療院所科別	通報前就醫接觸者人數
					有症狀	無症狀	失聯	備註			
2014年	首例個案	91	86	95%	0	86	5		2	1次小兒科、1次不分科、	66
	第2例個案	56	39	70%	0	39	17		0	無	0
	第3例個案	16	15	94%	0	15	1		0	無	0
	第4例個案	86	74	86%	2	72	12	1例排除麻疹、另1例確診麻疹(第7例個案)。	1	耳鼻喉科	20
	第5例個案	22	7	32%	0	7	15		1	急診	4
	第6例個案	101	69	68%	0	69	32		2	1次耳鼻喉科、1次急診	37
	第7例個案	51	49	96%	0	49	2		0	無	0
	第8例個案	19	17	89%	0	17	2		0	無	0
2015年	首例個案	769	600	78%	0	600	169		3	1次耳鼻喉科、2次不分科、	51
	第2-20例個案 (某免稅店麻疹群聚事件)	2723	2484	91%	58	2426	203	有症狀者均排除麻疹	2、3、1 <sup>註</sup>	3次耳鼻喉科、2次內科、1次不分科	45、61、11
	第21-22例個案 (某舞台劇麻疹群聚事件)	327	300	92%	1	299	27	有症狀者均排除麻疹	2、0	2次急診	78、0
2016年	首例個案	231	222	96%	0	222	9		5	2次耳鼻喉科、3次家醫科	150
合計		4492	3962	88%	61	3901	494		22		523

※備註說明：由於2015年某免稅店麻疹群聚事件較為特殊，大部份個案係藉由接觸者追蹤發現，爰排除於通報前就診次數及科別相關統計，僅計算前三例由醫療院所通報之個案。



圖一、2014–2016 年臺北區麻疹確診病例之通報前就醫情形（左）及就診科別百分比（右）

## 致謝

本事件調查感謝臺北市政府衛生局、疾病管制署檢驗中心、疫情中心及公關室協助；以及新北市政府衛生局、基隆市衛生局、宜蘭縣政府衛生局與疾病管制署北區、中區及東區管制中心協助接觸者健康追蹤監視作業。

## 參考文獻

1. 鄭雯月：2002 年麻疹病毒株基因型分析。疫情報導 2003；19(10)：521-39。
2. 衛生福利部疾病管制署：國際重要疫情資訊：中國大陸—麻疹。取自：<http://www.cdc.gov.tw/epidemicinfo.aspx?treeid=aa2d4b06c27690e6&nowtreeid=fb6a405b1d67aa69&tid=E2F11CF26AB5875C>。
3. 行政院衛生署疾病管制局：麻疹防治標準作業手冊。臺北：行政院衛生署疾病管制局，2010；19。
4. 衛生福利部疾病管制署：成人預防接種建議時程表。取自：<http://61.57.41.133/uploads/files/77869f4e-e6e9-4ebd-ae5e-a013f5cee45f.pdf>。
5. 衛生福利部疾病管制署：醫院內疑似麻疹個案處置指引。取自：<http://www.cdc.gov.tw/professional/page.aspx?treeid=D3F5DF5A9DA8C3E2&nowtreeid=820B81BAF06A8367>。
6. 賴旗美、蔡嫻嫻、洪敏南等：2014 年國內首起麻疹家庭群聚事件調查報告。疫情報導 2014；30(10)：203-8。
7. 潘淑玲、魏嵩璽、鄭雯月等：2014 年首件麻疹境外移入引起國內麻疹群聚感染報告。疫情報導 2014；30(13)：268-71。
8. 魏欣怡、林杜凌、吳佳夙等：2014 年南投家庭麻疹群聚事件調查報告。疫情報導 2014；31(9)：222-30。