

### 2017年11月某托育機構腸病毒71型群聚事件調查報告

魏欣怡\*、林孜懿、蔡玉芳、董曉萍、顏哲傑

#### 摘要

2017年11月某醫院通報一例疑似腸病毒感染併發重症個案，調查發現個案受託之托育機構於個案發病前後期間共11名嬰幼兒診斷感染腸病毒，經治療後皆已康復。本事件採檢5名個案，皆檢出腸病毒71型。由於該托育機構設有共同遊戲區，不排除發病之幼童於遊戲區接觸感染所致。另有2名不同班級之個案為親戚關係，曾於家族聚餐接觸，分別於聚餐前後數日發病，推估於聚餐時接觸傳染。本文藉由分享此次事件之防治經驗與措施，提醒托育機構應落實發病幼童請假在家休息、加強環境消毒，建議於監測期暫停開放共同遊戲區。此外，提醒民眾學齡前嬰幼兒為腸病毒重症的高危險群，宜加強發病個案家長衛教，請其落實個案居家隔離，避免個案與其他嬰幼兒接觸，以防疫情擴散。

**關鍵字：**腸病毒71型、腸病毒重症、群聚、托育機構

#### 事件源起

2017年11月某醫學中心通報一例疑似腸病毒感染併發重症個案，個案為5個月大女童，經地方政府衛生局進行疫調發現，個案受託之某托育機構於個案發病前後期間，陸續有11名嬰幼兒診斷感染腸病毒，衛生局遂於症狀系統通報腸病毒群聚事件，疾病管制署〈以下簡稱疾管署〉與衛生局立即進行疫情調查及相關防治措施。

衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心

通訊作者：魏欣怡\*

E-mail: januarylly@cdc.gov.tw

投稿日期：2019年06月26日

接受日期：2019年11月15日

DOI: 10.6524/EB.202009\_36(17).0001

## 疫情調查

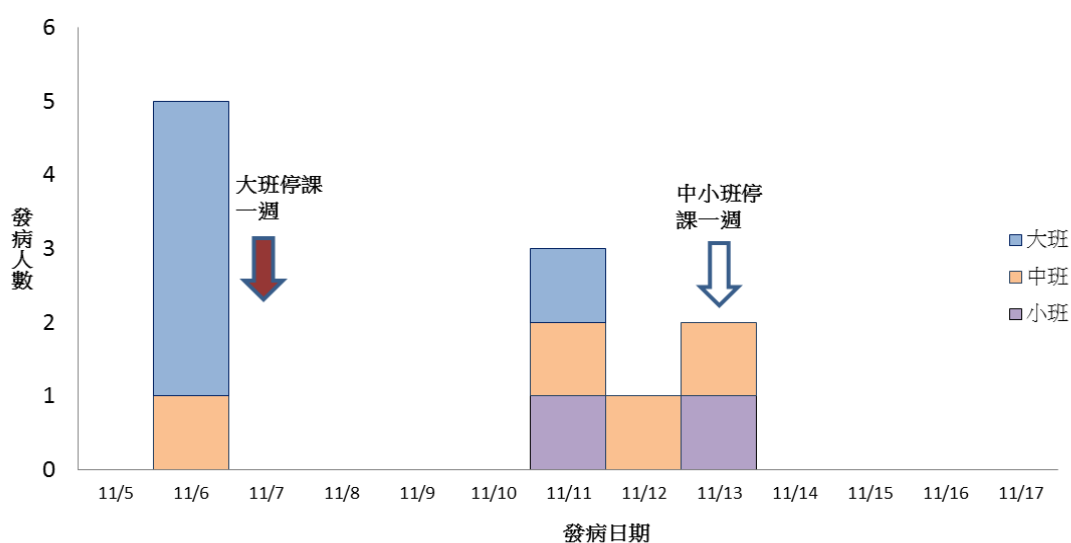
### 一、背景介紹

該托育機構收托對象為零歲至三歲之幼童，照護時間為早上至傍晚。調查期間機構工作人員 10 人，收托嬰幼兒人數計 28 人，合計 38 人。依年齡分 3 個班別，各班別收托嬰幼兒年齡：小班為出生至 10 個月大、中班 11 個月至 18 個月大、大班 19 個月大至 3 歲。每個班別各有 2 名老師照顧嬰幼兒，且工作固定於同一班別。行政人員及各班老師間不會互相支援照護幼童。

托育機構位於 1 樓，分為遊戲區〈開放空間〉、隔離室、廚房及 3 間教室等。遊戲區提供大班及中班幼童每日上午輪流分梯使用，提供絨毛玩具、積木墊、搖搖椅等設施。每一梯通常為 90 分鐘：上午 9:30-10:00 大班使用，10:50-11:00 中班使用，梯次間環境消毒後再開放。小班幼童因尚無法自行走動，活動區僅限該班別之教室。隔離室為一獨立密閉空間，設置嬰兒床 1 床，供當日體溫或身體檢查異常之嬰幼兒，待家長帶回前短暫時間之安置空間。該機構每日至少一次使用 500 ppm 漂白水進行公共區域及教室清潔消毒，並於小班教室天花板設有紫外線燈，每日晚間進行紫外線消毒。此外，機構每日於進入托育機構時及中午時段，執行身體檢查〈如體溫測量、口腔及臀部檢查〉，如發現異常，先將嬰幼兒安置於隔離室，並通知家長接回就醫。

### 二、疫情經過

2017 年 11 月 6 日至 11 月 13 日期間，該機構陸續有 11 名幼童發病〈圖一〉，均經就醫後診斷為腸病毒。症狀種類：發燒佔 54.5%、喉嚨潰瘍佔 100%、紅疹佔 100%、肌抽躍佔 9.1%，侵襲率為 39.3%〈表一〉。



圖一、2017 年 11 月某托育機構腸病毒 71 型群聚事件個案發病日期分布 (N = 11)

表一、2017年11月某托育機構腸病毒71型群聚事件發病個案統計

案號	性別	班別	發病日期	症狀				是否住院	備註
				紅疹	喉嚨潰瘍	發燒	肌抽躍		
案1	男	中班	11/6	V	V	V		否	與案11為表親關係
案2	男	大班	11/6	V	V	V		否	肛門拭子/分子生物檢測/陽性(EV71)
案3	男	大班	11/6	V	V			否	肛門拭子/分子生物檢測/陽性(EV71)
案4	男	大班	11/6	V	V			否	肛門拭子/分子生物檢測/陽性(EV71)
案5	男	大班	11/6	V	V			否	
案6	男	中班	11/11	V	V	V	V	是	鼻咽拭子/分子生物檢測/陽性(EV71) 血清/Anti-EV71 IgM/陽性
案7	男	大班	11/11	V	V			否	
案8	男	小班	11/11	V	V	V		否	
案9	男	中班	11/12	V	V	V		否	
案10	女	中班	11/13	V	V			否	
案11	女	小班	11/13	V	V	V		是	與序號1為表親關係 腸病毒重症通報個案 鼻咽及肛門拭子/ CODEHOP/陽性(EV71) 血清/Anti-EV71 IgM/陽性

11月6日該機構於中午時段執行身體檢查時發現，有5名幼童出現口腔水泡或臀部紅疹，通知其家長帶回，經就醫後皆被診斷為腸病毒。其中4名幼童為大班，故大班隨即於11月7日起停課一周。另一名發病個案為中班學童，隔日即停止托育，在家休息一周。然而，11月11日和12日周末期間，中班和小班亦有幼童發病，11月13日起，中班和小班停課一周〈圖一〉。經查相關文件，該托嬰中心有依規通報衛生局及社會局，並執行相關消毒措施。

11名幼童中有9位門診治療，2位住院治療，其中一名5個月大女童（案11）出現發燒、食慾差、手足口病及喉嚨潰瘍，因肌抽躍症狀頻繁，經醫院通報腸病毒感染併發重症。

### 三、接觸史及可能感染源調查

11月6日當天同時有五名個案發病（案1-5），其感染來源不明，不排除托育中心曾於五名個案潛伏期內有症狀不明顯之個案，傳染給五位發病個案。11月11日又有一名中班幼童〈案6〉及一名大班幼童發病於停課期間發病〈案7〉，分別可能於11月6日與中班之案1及大班之案2-5有接觸而被傳染。然而，11月11日有一名小班幼童發病，但小班幼童不與中班或大班接觸，亦無共同使用環境，照護師資各班獨立，其無明確可辨識之感染源，遭受傳染途徑不明。另外，中班一位發病個案與小班一位個案有親戚關係，曾於家族聚餐時彼此有接觸，中班個案〈案1〉於聚餐前5日發病，小班個案〈案11〉則於聚餐後2日發病，推測可能藉此傳給就讀同校小班的親戚。

另外，遊戲區雖每梯進行環境清潔消毒，然因 11 個月大至 3 歲之年齡可能正值發牙期間，容易滴口水，或正值口腔發展期，可能將物品或身體（如手）置入口腔內，含病毒之唾液極可能染污環境，因主要的共通暴露為公共遊戲區環境，無法排除是因為在公共區域造成的跨班級傳播。

#### 四、採檢情形及檢驗結果

本案共計採檢有症狀個案 5 人（1 女 4 男）計 9 件檢體，5 人檢驗結果皆檢出腸病毒 71 型。其中 2 人血清檢體 Anti-EV71 IgM 陽性，1 人為鼻咽拭子檢驗陽性，另 3 人則為肛門拭子檢驗陽性。

### 相關單位防治措施

#### 一、托育機構

- (一)依規通報主管機關（社會局及衛生局）並執行相關消毒措施。
- (二)每日監測幼童及工作人員體溫與健康情形（檢查口腔、手腳及臀部）。
- (三)落實幼童進入教室前洗手措施。
- (四)落實訪客進入托育機構前完成體溫監測及洗手措施。
- (五)加強環境、教具、玩具清潔消毒，每日至少消毒一次，並於每日晚間使用紫外燈進行教室消毒。
- (六)加強家長衛教，於聯絡簿張貼衛教單張及腸病毒疫情。

#### 二、衛生單位

- (一)依據傳染病防治工作手冊及腸病毒防治工作指引進行疫情調查及相關防治作為。
- (二)督導該機構落實勤洗手、環境消毒等相關防治措施。
- (三)因應本次腸病毒群聚疫情，衛生局將持續辦理不定期查核工作。
- (四)建議公共遊戲區暫停各班輪流活動時間，避免因消毒不完全導致各班交叉感染。
- (五)建議腸病毒流行期間，避免提供絨毛玩具供幼童玩耍。
- (六)疾管署會同衛生局及社會局前往該托育機構進行群聚案件實地訪查並協助採檢。

### 討論與建議

腸病毒具有高傳染率，在人群密集的地方，尤其是專門照顧幼兒的托育機構有極高風險發生群聚事件。部分縣市政府主管機關訂立有「托嬰中心腸病毒通報及停托作業規定」[1-2]，要求托嬰中心於有個案經醫師臨床診斷為疑似手足口症或疱疹性咽峽炎等腸病毒病症，托育機構有責於時限內通報主管機關，以利疫情控制。整體而言，此次調查之托育機構並無明顯感控缺失，若以疾管署 2019 年新訂立之「托嬰中心感染管制措施指引」檢視該託育機構[3]，該機構皆符合相關規範，甚至加強環境之消毒，如安裝於小班的紫外線消毒燈等，以及設置獨立之隔離室。實際現場調查，疫調人員也觀察到機構對人員之工作皆訂有明確工作規範，如工作人員



替嬰幼童更換尿布後會立即執行手部衛生，和以稀釋之漂白水消毒幼童專屬之換尿布墊。然而一旦發生疫情，仍有多名個案受感染，顯見托育機構為腸病毒疫情極易擴散的場所，即使有良好的感控規範和環境消毒，對於疫情之防治仍有其困難。若未落實相關感控措施，可能造成更高之侵襲率。故若於極易造成腸病毒重症之腸病毒 71 型流行之際，托育機構配合地方政府訂立之腸病毒停課辦法，採取停課措施實有其必要，以避免疫情擴散和重症個案發生。

此次群聚事件調查發現，案 1 於請假期間，仍然與托育中心的案 11，因親戚聚餐而有所接觸。對此，托育機構應加強發病個案家長之衛教，請其落實發病個案居家隔离，避免出入公共場所或接觸其他幼兒，以避免傳播發生。此外，該機構設有公共遊戲空間，雖然於開放梯次之間期有老師協助遊戲空間執行環境消毒，然而於疫情發生期間，仍難避免個案傳播，爰此，對於有提供遊戲設施之共用開放空間，要求達到完全消毒且零傳播，現實條件上有限制與困難，但機構應設立明確消毒時間、頻率及規範，落實環境清潔，以減少不同班別間交叉感染機會。另外，由於絨毛玩具不易消毒，建議托育機構避免提供。

腸病毒 71 行流行期間，托育機構當提高警覺，受托幼童有疑似感染腸病毒時，應即通知家長攜幼童就診，若經診斷為疑似感染腸病毒時，應盡量在家中休息至少 1 星期，或直至無發燒現象，儘量不要參加任何活動，以避免傳染他人[3]。綜上，據本次調查經驗建議幼托機構於疫情發生後的監測期間暫停開放共同遊戲區；此外，提醒民眾學齡前嬰幼童為腸病毒重症的高危險群，宜加強發病個案家長之衛教，請其落實發病個案居家隔离，避免其接觸其他幼童以避免疫情傳播。

## 誌謝

感謝臺北市政府衛生局、衛生福利部疾病管制署疫情中心、檢驗及疫苗研製中心、急性傳染病組及相關防疫工作人員的協助。

## 參考資料

1. 臺北市政府社會局：臺北市托嬰中心腸病毒通報及停托作業規定及附表。取自：[https://dosw.gov.taipei/News\\_Content.aspx?n=FCEA7C4A3CCDFA86&sms=190D942991A8A1C7&s=5B63CF58A21EE4D0](https://dosw.gov.taipei/News_Content.aspx?n=FCEA7C4A3CCDFA86&sms=190D942991A8A1C7&s=5B63CF58A21EE4D0)。
2. 新北市政府社會局：新北市腸病毒通報及停課停托作業流程。取自：<https://www.sw.ntpc.gov.tw/uploaddowndoc?file=download/201804030940170.pdf&filedisplay=%E6%96%B0%E5%8C%97%E5%B8%82%E8%85%B8%E7%97%85%E6%AF%92%E9%80%9A%E5%A0%B1%E5%8F%8A%E5%81%9C%E8%AA%B2%E5%81%9C%E6%89%98%E4%BD%9C%E6%A5%AD%E6%B5%81%E7%A8%8B.pdf&flag=doc>。
3. 衛生福利部疾病管制署：托嬰中心感染管制措施指引| 108 年 4 月。取自：<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/TXfBOdjVN0vuakG4ABqsMg>。