

# 腸病毒防治工作指引

衛生福利部疾病管制署

2020年1月修訂

## 目 錄

壹、疾病介紹.....	3
一、病毒特性.....	4
二、傳染途徑.....	5
三、臨床症狀.....	5
四、國內腸病毒流行情形.....	7
五、腸病毒感染症的診斷.....	8
六、腸病毒感染症的治療.....	10
七、通報及個案追蹤.....	10
貳、防治工作面臨之困難.....	14
參、防治策略.....	16
一、初段預防.....	16
二、次段預防.....	19
三、末段預防.....	19
肆、預防保健.....	20
一、預防方法.....	20
二、環境及物品消毒方法.....	20
伍、分工.....	23
一、教育部、各縣市政府教育局（處）.....	23
二、衛生福利部社會及家庭署、各縣市政府社會局（處）.....	23
三、直轄市及各縣市政府衛生局.....	23
四、醫護人員.....	25
五、教托育機構與人員.....	26

## 附 件

附件一、檢體採檢及送驗事項.....	28
附件二、腸病毒感染併發重症前兆病徵自我檢查表.....	29
附件三、腸病毒71型相關病徵及疑似重症轉診時機(宣導版).....	30
附件四、缺水期間如何落實手部衛生管理.....	31
附件五、腸病毒防治查核建議重點.....	32
附件六、醫療院所及產後護理機構嬰兒室感染預防參考措施.....	33
附件七、教托育機構因應腸病毒疫情之停課建議.....	34

## 壹、疾病介紹

### 一、病毒特性

腸病毒屬於小 RNA 病毒科(*Picornaviridae*)，為一群病毒的總稱，在 1997 年以前，已知而被分類的腸病毒共有小兒麻痺病毒(*Poliovirus*)、克沙奇病毒(*Coxsackievirus*)、伊科病毒(*Echovirus*)及腸病毒(*Enterovirus*)等 60 餘型，近年來又陸續發現多種型別，現已有上百種型別，「國際病毒分類委員會」(International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV)，在 2000 年依據病毒學基因序列分析結果，重新將腸病毒分為人類腸病毒 A、B、C、D(*Human enterovirus A、B、C、D*)等 4 種 species<sup>1</sup>，而每一種人類腸病毒又有多種血清型，其中腸病毒 71 型被歸類於 A 型(腸病毒 A71 型)，腸病毒 68 型被歸類於 D 型(腸病毒 D68 型)。2013 年 2 月時，委員會決議將原本分類中的宿主名稱拿掉，變成腸病毒 A、B、C、D(*Enterovirus A、B、C、D*)<sup>2、3</sup>。詳細分類如下：

種類	血清型
<b><i>Enterovirus A</i></b>	<b><i>Coxsackievirus A2~8, 10, 12, 14, 16</i></b> <b><i>Enterovirus A71, 76, 89~92, 114, 119~121</i></b> <i>Simian enteroviruses 19, 43, 46</i> <i>Baboon enterovirus A13</i>
<b><i>Enterovirus B</i></b>	<b><i>Coxsackievirus A9</i></b> <b><i>Coxsackievirus B1~6</i></b> <b><i>Echovirus 1~7, 9, 11~21, 24~27, 29~33</i></b> <i>Enterovirus B69, 73~75, 77~88, 93, 97, 98, 100, 101, 106, 107, 110~113</i> <i>Simian enterovirus SA5</i>
<b><i>Enterovirus C</i></b>	<b><i>Coxsackievirus A1, 11 (15), 13 (18), 17, 19~22, 24</i></b> <b><i>Enterovirus C95~96, 99, 102, 104, 105, 109, 113, 116~118</i></b> <b><i>Poliovirus 1~3</i></b>
<b><i>Enterovirus D</i></b>	<b><i>Enterovirus D68, 70, 94, 111, 120</i></b>

<sup>1</sup> Marc H.V. van Regenmortel et.al. Emerging Infectious Diseases Vol. 10, No. 1, January 2004

<sup>2</sup> <http://www.picornaviridae.com/enterovirus/enterovirus.htm>

<sup>3</sup> 目前腸病毒分類已有腸病毒A~L，以人類為宿主之腸病毒型別主要分類於腸病毒A~D中。

腸病毒的型別繁多，廣泛的分布於全球，而且一直持續性的存在於人類之中，人類是已知的唯一宿主及感染源。在溫帶氣候地區，腸病毒通常流行於夏季，但在熱帶及亞熱帶，流行的季節性並不明顯，全年皆可能有感染個案發生。

在所有腸病毒中，除了小兒麻痺病毒之外，以腸病毒 A71 型 (*Enterovirus A71*) 最容易引起神經系統的併發症，此病毒是在 1969 年美國加州的一次流行中首次被分離出來，當時引起很多無菌性腦膜炎與腦炎的病例，此後包括澳洲、日本、瑞典、保加利亞、匈牙利、法國、香港、馬來西亞、新加坡、泰國，近幾年中國、越南、柬埔寨等地也都陸續有流行的報告，台灣過去也曾經發生流行過，可見此型腸病毒的分布是全世界性的。比較特別的是，雖然世界各地的報告大多發現，感染腸病毒 A71 型後，發生神經系統併發症的比率特別高，但是嚴重程度各有不同，有的只出現腦膜炎、輕微腦炎、肢體麻痺等非致命性的併發症，有的則會造成死亡病例，其可能的危險因子尚待進一步的探討與研究。

除了腸病毒 A71 型之外，腸病毒 D68 型也可能引起嚴重的症狀，包含神經系統症狀及呼吸衰竭等<sup>1</sup>。腸病毒 D68 型最早是 1962 年時在美國加州的一波流行疫情中，從四位患有嚴重下呼吸道感染的病童檢體中所分離出來，在 2014 年以前並非常見的腸病毒型別，僅有少數的群聚事件被報導出來，直到 2014 年 8 月起美國發生大規模腸病毒 D68 型感染疫情，甚至出現急性無力脊髓炎(*acute flaccid myelitis, AFM*) 關連性病例，之後在加拿大及歐洲等國家陸續報告出類似病例才受到重視。美國後續在 2016 與 2018 年均發現 AFM 個案數有攀升的情形，約每兩年浮現一波的趨勢<sup>2</sup>。近期，英國公共衛生部(Public Health England)亦於 2018

---

<sup>1</sup> Holm-Hansen CC et.al. *Lancet Infect Dis.* 2016 May;16 (5):e64-e75.

<sup>2</sup> Sharmila Devi. US CDC task force to investigate acute flaccid myelitis cases. *Lancet.* 2018; 392(10162): 2339.

年 10 月發布急性無力肢體麻痺(acute flaccid paralysis, AFP)個案增加的警示，且部分個案檢出腸病毒 D68 型<sup>1</sup>。另回顧國內相關監視資料，腸病毒 D68 型曾在呼吸道輕症之病人零星檢出，由於美國自 2014 年起出現 AFM 疫情，自 2015 年 6 月起，本署針對國內 AFP 監測之通報個案加採咽喉拭子，以提升腸病毒 D68 型監測敏感度，並於 AFP 病因分類中特別列入 AFM。結果顯示，2016 及 2017 年之 AFP 個案病因鑑定結果為 AFM 者分別有 3 例及 17 例，這些個案之咽喉拭子腸病毒 D68 型陽性者分別有 1 例、8 例。

腸病毒 D68 型在分類上是被歸類在腸病毒 D 型，但其物理生化特性反倒是與人類鼻病毒(*Human rhinoviruses*)較為相似<sup>2</sup>，例如該病毒較不耐熱及不耐酸，在細胞培養中較適合生長於 33°C，而非一般腸病毒培養之 37°C；此外，腸病毒 D68 型主要是從呼吸道檢體中分離，反而較少自糞便中檢出<sup>3</sup>。腸病毒 D68 型之預防方法與防治策略則與其他腸病毒大致相同。

一般而言，感染某一型腸病毒之後，對該種特定病毒之免疫力至少可持續數十年之久，但接觸過未曾感染過的病毒型別，仍有可能感染發病。

## 二、傳染途徑

腸病毒的傳染性極強，主要經由腸胃道（糞—口、受汙染的水或食物）或呼吸道（飛沫、咳嗽或打噴嚏）傳染，亦可經由接觸病人的**水泡**分泌物而受到感染，此外，新生兒則可能透過胎盤、孕婦分娩過程或產後人際接觸等途徑感染。腸病毒感染的潛伏期大約 2 至 10 天，平均約

---

<sup>1</sup> Public Health England. [Acute flaccid paralysis: clinical management guidance.](#)

<sup>2</sup> Oberste MS et al. J Gen Virol. 2004 Sep;85(Pt 9):2577-84.

<sup>3</sup> Avram Levy et al. Journal of Clinical Virology 69 (2015) 117–121

3 到 5 天，發病前數天在喉嚨及糞便都有病毒存在，即開始有傳染力，通常以發病後一週內傳染力最強；而病人可持續經由糞便排出病毒，時間可能長達 8 到 12 週之久。

### 三、臨床症狀

腸病毒可以引發多種疾病，其中很多是沒有症狀的感染，或只出現類似一般感冒的輕微症狀。有些時候則會引起一些較特殊的臨床表現，包括：手足口病(hand-foot-mouth disease)、疱疹性咽峽炎(herpangina)、無菌性腦膜炎、病毒性腦炎、心肌炎、肢體麻痺症候群、急性出血性結膜炎(acute hemorrhagic conjunctivitis)或因感染腸病毒 D68 型而引起嚴重呼吸道症狀、腦炎或急性無力脊髓炎等。手足口病人者會在手腳與臀部周圍出現稍微隆起的紅疹，疹子的頂端大多有小水泡，口腔也會有潰瘍。疱疹性咽峽炎則多數會發高燒，特點是在口腔後部出現水泡，然後很快地破裂變成潰瘍。另外，新生兒感染腸病毒的症狀常與幼兒感染時的表現不同，最常見的症狀包括發燒、食慾不佳或是躁動不安、皮膚出現紅疹、腹瀉、嘔吐等，病況進展嚴重時可引發凝血異常、心肌炎、肝炎、腦炎、新生兒敗血症。一般而言，感染腸病毒 D68 型及新生兒感染腸病毒大多不太出現典型的手足口病及疱疹性咽峽炎。

腸病毒感染較常見的疾病、臨床症狀及可能病毒型別如下：

常見疾病	臨床症狀	可能病毒型別
疱疹性咽峽炎	突發性發燒、厭食、嘔吐，咽峽部出現小水泡或潰瘍；病程 4 到 6 天；多數輕微無併發症，少數併發無菌性腦膜炎	克沙奇 A1-A10、A16、A22 型病毒 腸病毒 A71 型
手足口病	發燒、手腳、口腔及臀部周圍出現稍微隆起的紅疹，其頂端大多有小水泡，主要分布於口腔黏膜及舌頭，其次為軟顎、牙齦和嘴唇，四肢則見於手掌、腳掌、手指及腳趾間；病程 7 到 10 天，常因口腔潰瘍而無法進食，有些需要住院給予點	克沙奇 A16、A4、A5、A9、A10、B2、B5 型病毒 腸病毒 A71 型

常見疾病	臨床症狀	可能病毒型別
	滴	
流行性肌肋痛	胸部突發性陣痛，持續數分鐘至數小時，合併發燒、頭痛、短暫噁心、嘔吐及腹瀉；病程約 7 天	克沙奇 B 型病毒
嬰兒急性心肌炎及成人心包膜炎	發燒、突發性呼吸困難、蒼白、發紺、嘔吐，開始可能誤以為肺炎，接著會有明顯心跳過速，快速演變成心衰竭、休克，甚至死亡，存活的個案會復原的很快	克沙奇 B 型病毒
急性淋巴結性咽炎	發燒、頭痛、喉嚨痛，懸雍垂和後咽壁有白色明顯病灶；病程約 4 至 14 天	克沙奇 A10 病毒
無菌性腦膜炎及腦炎	發燒、噁心、嘔吐、頭痛、頸部僵硬、煩躁、睡眠不安穩	克沙奇病毒、小兒麻痺病毒、伊科病毒、腸病毒 A71 型
發燒合併皮疹	發燒、皮疹，通常為斑丘疹狀，有些會出現小水泡	克沙奇病毒 伊科病毒
急性出血性結膜炎	眼睛發紅出血、有異物或疼痛感、畏光、眼皮腫脹、分泌物增加，通常一眼先發炎，數小時內擴散到另一眼；病程約 10 天	腸病毒 D70 型 克沙奇 A24 病毒
新生兒病毒感染	發燒、活動力下降、食慾不佳或是躁動不安、皮膚出現紅疹、腹瀉、嘔吐，病況進展嚴重時可引發凝血異常、心肌炎、肝炎、腦炎、新生兒敗血症	克沙奇 B 型病毒 伊科病毒

腸病毒 A71 型的致病力較高，感染後常出現的症狀如下：

- (一) 發燒時間較長：常超過 3 天，體溫可超過 39°C。
- (二) 幾乎都有手足口症狀：在手部、足部、口腔內等部位出現針頭大小紅點的疹子（水泡）。
- (三) 容易有中樞神經併發症：如嗜睡、持續嘔吐、肌躍型抽搐（類似驚嚇的全身性肢體抽動）、意識不清等。

#### 四、國內腸病毒流行情形

依據國內 1998 至 2018 年之監測資料顯示，幼童為腸病毒感染併



發重症及死亡之高危險群體，而歷年重症致死率約在 1.3%至 33.3%之間（2006、2010 年無死亡病例）。引起腸病毒感染併發重症之型別以腸病毒 A71 型為主；一般腸病毒感染較常見的典型症狀為手足口病或疱疹性咽峽炎。

由監視系統資料顯示，腸病毒疫情每年約自 3 月下旬開始上升，於 5 月底至 6 月中達到高峰後，即緩慢降低，而後於 9 月份開學後再度出現一波流行，惟可能因可感宿主累積達臨界值，而於冬季出現流行疫情。歷年流行情形以 1998 年最為嚴重，當年度定點醫師每週平均通報門診人次最高曾達 19.87，其次為 2000 年，其定點醫師平均通報數最高達 11.08，而後各年流行情形趨緩，在臨床上表現除了 1998 年以手足口病表現較多外，其餘各年均以疱疹性咽峽炎較手足口病多。

由腸病毒感染併發重症監測資料顯示，以 1998 年之 405 例最多，2001 及 2008 年的 393 及 373 例次之，2006、2007 及 2013 年病例數較少，僅 10 餘例，2014 及 2015 年的 6 例為最少。以年齡層分析，病人以 5 歲以下（0~4 歲）幼童居多，佔所有重症病例近 90%；在死亡病例方面，除 2006 及 2010 年無死亡個案，其餘各年重症之致死率約介於 1.3%至 33.3%，死亡病例以 5 歲以下（0~4 歲）幼童最多。

若以臺灣各年齡層人口數粗估各年齡層之全型別腸病毒重症發生率，可發現年齡越小者，發生率越高，其中又以未滿 1 歲嬰幼兒之發生率最高，約為千分之 0.01 至 0.39，以 2001 年發生率最高，其次為 1 至 4 歲幼童，約為千分之 0.003 至 0.32，以 2008 年發生率最高。

綜合各認可實驗室及本署檢驗中心之檢驗資料顯示，無論是重症或死亡病例檢體中，皆以腸病毒 A71 型占最大多數。

## 五、腸病毒感染症的實驗室診斷

感染腸病毒一般無法由臨床症狀判斷是感染那一種腸病毒血清型

別，需要依賴實驗室診斷才能加以確定；實驗室診斷感染腸病毒的方法主要係以腸病毒的分離、培養與鑑定及分子生物學的方式進行檢測。目前本署檢驗及疫苗研製中心實驗室、腸病毒重症認可檢驗機構及病毒性感染症合約實驗室所使用的方法包括反轉錄酵素－聚合酵素鏈鎖反應(Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction, RT-PCR)、real-time RT-PCR、腸病毒分型分生檢測 (EV RT-snPCR)、及病毒分離檢驗等。另因為感染 EV-A71 較容易造成重症甚至死亡個案，故目前已有市售檢驗試劑可檢測 anti-EV-A71 IgM 免疫抗體反應已釐清是否腸病毒 A71 型。

各相關腸病毒檢驗方法及原理簡述如下：**RT-PCR** 及 **real-time RT-PCR** 是利用設計好專一性的特殊核酸序列與檢體內可配對的腸病毒核酸結合，將核酸大量複製到可以偵測的濃度。這種檢驗具有極高的敏感度，理論上檢體內只要有一個腸病毒標的物就可以偵測出來，而且檢驗時間只需數小時，目前已運用於腸病毒 A71 型及腸病毒 D68 型的快速檢驗。

由於腸病毒種類繁多，以分生檢測其感染是一大挑戰，依研究顯示，腸病毒基因的 vp1 區域基因序列資料，可以區分出不同的腸病毒血清型別。因此美國 CDC 針對腸病毒的 vp1 區域，開發出特殊的分子生物學檢測方法：腸病毒分型分生檢測 (**EV RT-snPCR**)可以涵蓋各種不同血清型腸病毒；同時為了增加檢驗的靈敏度，會進行兩回合的 PCR 放大反應。反應完成後，跑膠分析 (Agarose Gel Detection) 是否有 PCR 產物，預期可獲得腸病毒基因片段大小約 348-393 bps，將該 PCR 產物進行定序，反應所得之基因序列，再經整合、校閱與分析比對後即可得知為何種血清型別之腸病毒。

**病毒分離**是鑑定病原體之公認標準檢驗方法，檢體來源包括咽喉

拭子或咽喉洗液、糞便或肛門拭子、脊髓液或水泡內滲出液及臟器等臨床檢體。臨床檢體經前處理後，接種至合適之細胞株，以細胞培養來分離病毒。由於腸病毒的型別眾多，所以使用的細胞株亦非常廣泛，常用的細胞如 RD、HeLa、Hep-2 和初代猴腎細胞(Vero、MK)及 MRC5 等細胞。腸病毒會使細胞產生細胞病變，再用間接免疫螢光法(indirect immunofluorescent assay, IFA)或分子生物學鑑定病毒的血清型別。但病毒培養所耗費時間較長，往往須要繼代培養後才有結果，而且並非所有腸病毒型別皆有相對應的抗體可供進行免疫螢光法檢測使用。此外不是所有腸病毒皆可以透過細胞培養方式培養出來。

**血清學檢驗**可協助腸病毒感染的診斷，但意義不大。主要是因腸病毒種類繁多，有可能有交叉反應，而且大多數人可能被感染已經產生抗體反應 故還需區分已感染者與近期感染，又因大多數腸病毒感染病人發病後，欠缺其 IgM 效價變化情況資料，不知發病後幾天 始可測得該腸病毒 IgM，故難以用 IgM 判斷感染特定腸病毒與否。目前因腸病毒 A71 型在亞太地區造成重大疫情有較為完整之血清學反應相關研究資料，也有開發出相關檢驗試劑含 ELISA 及 ICT 試劑，可供使用，其餘腸病毒血清型仍付之闕如。另中和實驗可利用疑似病患恢復期與急性期血清，測試腸病毒抗體效價有無四倍上昇來研判是否感染腸病毒，但因實驗操作無標準化流程，即使是相同腸病毒血清型也會因其不同腸病毒基因型別差異使得測試結果不同。此外使用不同細胞株或細胞株代數不同，也可能使得測試結果產生差異，因此不同實驗室之間極可能會產生不同測試結果。疑似感染腸病毒患者需採檢何種檢體，與各式檢體採檢方法及注意事項，請參考「檢體採檢及送驗事項」(附件一)。

## 六、腸病毒感染症的治療

目前並沒有特效藥，只能採取支持療法，絕大多數病人會自行痊癒，對於腸病毒重症病人之治療，可參考本署公布之「腸病毒 71 型感染併發重症臨床處置建議」（2014 年修訂）、「新生兒腸病毒感染臨床處置建議」（2015 年制訂）以及「急性無力脊髓炎治療建議」（2019 年修訂）。其中有關靜脈注射免疫球蛋白的治療效果到目前仍有待確認，有零星的報告指出免疫球蛋白有些治療效果，也有研究發現如果所使用的免疫球蛋白含有高濃度的特定腸病毒抗體，的確可以縮短病毒血症的期間，但是一般的免疫球蛋白是否含有目前流行的特定腸病毒抗體則無法確定，所以對於病情嚴重而有生命危險的病人可以考慮使用，至於沒有特殊併發症的腸病毒感染，則不需要使用免疫球蛋白，適用對象可參考前揭「腸病毒 71 型感染併發重症臨床處置建議」之「腸病毒感染嚴重病人靜脈注射免疫球蛋白之適應症」。另有一些藥廠發展出可以抑制腸病毒的藥物，其作用機制大多是抑制腸病毒對於人類細胞的感染能力，但是這些藥物都還在初期的試驗階段，尤其是對於小孩的安全性都還沒經過適當評估，所以還無法使用。

## 七、通報及個案追蹤

### （一）疑似腸病毒感染併發重症：

依據傳染病防治法，腸病毒感染併發重症屬於第三類傳染病，醫師或醫療（事）機構於診治或發現符合或疑似下述定義之病人時，應於一週內向當地衛生局報告。腸病毒感染併發重症病例定義（通報定義）如下：

**病例須符合下列三項中至少一項：**

1. 出現典型的手足口病或疱疹性咽峽炎，同時有肌躍型抽搐 (myoclonic jerks) 之症狀或併發腦炎、急性肢體麻痺症候群、急性肝炎、心肌炎、急性心肌病變、心肺衰竭等嚴重病例。
2. 無手足口病或疱疹性咽峽炎，但出現呼吸道感染症狀，伴有腦

幹腦炎或急性無力脊髓炎，懷疑為腸病毒感染導致者。

3. 出生三個月內嬰兒，出現心肌炎、肝炎、腦炎、血小板下降、多發性器官衰竭等敗血症徵候，並排除細菌等其他常見病原感染者。

## (二) 疑似腸病毒群聚事件：

同一機構或場所內，出現兩名以上疑似病例，且有人、時、地流行病學相關即屬聚集。惟依腸病毒傳染特性，聚集事件屢見不鮮，考量實驗室及防疫人力負荷，重大聚集事件（發生於醫院嬰兒室、新生兒病房、托嬰中心、產後護理之家等場所，個案為腸病毒感染併發重症高危險群）始須通報至本署症狀監視及預警系統及進行採檢。作業流程請參閱本署全球資訊網首頁 > 通報（各類傳染病通報系統）> 症狀通報系統之「症狀監視及預警系統作業說明」。

學校及幼兒園發生疑似腸病毒群聚事件時，無須依「症狀監視及預警系統作業說明」進行通報及採檢，但仍應遵循地方政府公告之轄內腸病毒輕症個案通報及群聚事件管理措施，以降低傳播風險。

## (三) 腸病毒重症通報個案疫調及病歷調閱

為釐清可能之感染來源，需針對通報個案進行疫情調查，包含發病過程、就醫情形、照顧者及同住者、潛伏期內活動情形等，並至本署「傳染病問卷調查系統（簡化疫調&追蹤管理子系統）」進行填報。此外，由於腸病毒重症個案之研判需合併臨床症狀及檢驗結果，故於通報後除立即採取檢體外，需調閱相關病歷資料，以利個案研判。確定個案須密切追蹤病況至出院為止。

## (四) 腸病毒重症確定個案後遺症追蹤

為全面瞭解國內腸病毒重症個案之疾病負擔，對於出院時仍

未完全復原之個案，需於發病 6 個月後追蹤個案之復原狀況及是否有後遺症，以建立相關資料庫，請至本署「傳染病問卷調查系統（簡化疫調&追蹤管理子系統）」填報確定個案之追蹤結果，供後續疫苗效益評估及訂定防治策略參考。

## 貳、防治工作面臨之困難

### 一、病原分布廣泛且生存力強

腸病毒分布於全球各地，而且一直持續性的存在於人類生活環境之中。臺灣地處亞熱帶，全年皆可能有感染個案發生。加上每年約有近 20 萬的新生兒出生，常成為易感染的危險族群，因此，腸病毒感染症的流行，每年仍將週期性地出現。

### 二、病毒型別眾多，尚無疫苗或特效藥可預防或治療

腸病毒的型別相當多，流行型別依地區及季節稍有不同，感染某一型腸病毒後，只對該型病毒具有免疫力，並不能保護不受其他型別病毒感染，且目前除小兒麻痺病毒外，國內尚無疫苗或特效藥可預防或治療。

### 三、傳染途徑多元，且病人可長期性的釋出病毒

腸病毒的傳染性極強，可經由腸胃道（糞—口、水、食物）及呼吸道（飛沫、咳嗽、打噴嚏）傳染，亦可經由接觸病人口鼻分泌物而受到感染。在發病前數天，喉嚨及糞便即都有病毒存在，而病人可持續經由糞便排出病毒，時間長達 8 到 12 週之久，成為潛在感染源，加上新生兒腸病毒可透過母嬰垂直傳染，無法透過目前的防治手段有效預防，增加防治上的困難。

### 四、無症狀感染者多，不自覺傳播病毒

感染腸病毒後，約有 50% 到 80% 的人不會發病，或只有類似一般感冒的輕微症狀，常不自覺成為傳播媒介，將病毒傳給免疫系統尚未發展成熟的嬰幼童，引發嚴重症狀，且臺灣地狹人稠、交通便利，若未及時控制，很容易造成全面流行。

### 五、民眾對腸病毒重症前兆病徵認知有待提昇

雖然腸病毒傳染力強，但可藉由衛生保健習慣的養成，有效降低感染的機會，故防治重點以積極宣導民眾「勤洗手，養成個人良好衛

生習慣」的預防觀念為主。惟依據本署 106 年所進行之「腸病毒防疫相關政策意見調查」結果顯示，民眾對於「腸病毒的預防」與「腸病毒重症風險」的了解，普遍可達八成以上，但「腸病毒重症前兆病徵」及「清潔消毒方式」等常識之認知程度仍有提升空間，為有效降低民眾感染腸病毒機會及重症死亡與後遺症，相關預防知識之宣導須更為落實。

#### **六、部分臨床醫師對於腸病毒感染併發重症病徵認知不足，錯失治療契機**

腸病毒感染併發重症之治療，首重早期發現，早期治療，惟容易導致重症的腸病毒 A71 型數年才流行一次，腸病毒 D68 型及新生兒腸病毒重症疫情更為少見，部分臨床醫師可能對腸病毒感染併發重症診斷之認知不足，且缺乏照護重症病人的經驗，可能影響醫護品質。

#### **七、尚無法完全杜絕死亡病例的發生**

病人感染腸病毒後，導致併發重症，進而產生後遺症或死亡的因素很多，例如感染的病毒量、病毒的毒性、病人本身的免疫反應、就醫時機及診斷處置品質...等，故目前尚無法完全避免死亡病例的發生。



## 參、防治策略

本著預防重於治療之基本精神，結合所有可用之資源，參考國內歷年防治經驗及腸病毒生物特性，研訂防治策略，包括加強監測及蒐集資料、加強個人衛生等方法，同時結合傳染病三段五級的預防概念來研訂防治策略，包括規劃辦理衛教宣導（初段預防）、進行相關研究及技術發展（次段預防），以及提昇醫護品質（末段預防）等，俾提供全民專業防疫服務，快速而正確的提供疫病資訊，有效地進行疫病的預防、撲滅及控制，使全民能免於疫病威脅的恐懼，進而保障全民的健康。

### 一、初段預防

（一）規劃辦理多元衛教宣導：充實一般民眾、教托育人員、學校護理人員及醫護衛生防疫人員之防治知能。

#### 1. 宣導重點：

- (1) 腸病毒之流行季節與病毒簡介、傳染途徑、臨床症狀等相關知識。
- (2) 當前醫藥科技無法有效杜絕腸病毒的感染，而且國內沒有藥物可供治療，亦無疫苗可供預防，需保持個人良好衛生習慣，才能避免受到感染。
- (3) 養成正確勤洗手的衛生習慣，且毛巾、手帕等需保持清潔。
- (4) 落實「生病不上學」之防疫觀念。
- (5) 幼兒常接觸之物品或玩具應定期清洗、消毒，並避免幼兒將其放入口中咬弄。
- (6) 絕大部分腸病毒感染症都會痊癒，只有極少部分會併發重症。
- (7) 鼓勵哺育母乳，增加新生兒及嬰兒之抵抗力。
- (8) 腸病毒病人應戴口罩，及其口鼻分泌物的處理。
- (9) 腸病毒感染引發重症之前兆病徵。

- (10)新生兒腸病毒預防及留意初期症狀等注意事項。
- (11)醫療院所及產後護理機構嬰兒室感染預防參考措施。
- (12)各縣市制訂之腸病毒防治措施及停課（托）標準。
- (13)腸病毒重症個案之通報作業與轉診體系。
- (14)疑似腸病毒重症個案之檢體採集、保存、運送及檢驗之作業程序與注意事項。

## 2.實施方法：

- (1)開發海報、單張等衛教素材，透過衛生、教育等體系，分發予學童及民眾。
- (2)透過報紙雜誌、電視廣播、網路通路等大眾傳播媒體。
- (3)運用臉書、部落格、line 等新媒體通路發布文章、圖片、影片等衛教素材。
- (4)透過各式戶外媒體，例如：戶外電子視訊牆、高速公路休息站、機場捷運或加油站看板等途徑，宣導腸病毒防治之相關資訊。
- (5)協調民眾出入較多之連鎖商店，協助張貼腸病毒防治相關海報及擺放宣導單張等。
- (6)於腸病毒感染流行季節來臨之前，透過大眾媒體，針對一般民眾，加強宣導如何預防腸病毒感染（含新生兒腸病毒）以及疑似腸病毒感染併發重症之徵兆。
- (7)於疾病管制署全球資訊網頁介紹防治腸病毒的相關資訊。
- (8)利用「健保電子報」、「防疫速訊」及「致醫界通函」，提供宣導資料至公私立機關、學校、團體、醫護學會及醫療院所，以擴大宣導效果。
- (9)請相關公會、學會、協會於發行之刊物上，刊登腸病毒防治相關資訊，並加強宣導正確洗手。
- (10)邀請學者專家撰文介紹正確之腸病毒防治知識，發表於報

章雜誌及醫療衛生雜誌、通訊等，或接受電視廣播訪談，宣導腸病毒相關知識與預防方法。

(11)由地方衛生機關結合社區衛生促進委員會等民間力量，培訓在地化衛教種子人員，利用村里民會議、社區聚會活動及社區電臺，深入各家庭，加強宣導正確之洗手方式及腸病毒防治知識。

(12)洽請教育機關透過學校體系，利用衛生教育課程、週會、朝會等時機，對學生加強宣導；經由班級母姐會、家庭聯絡簿及家庭訪視等管道，加強提供學生家長腸病毒之防治資訊。

(13)透過醫政管理體系、各級政府教育體系及社政體系，加強宣導教托育人員及醫事人員有關腸病毒防治之知識與時時正確洗手等衛生習慣之養成，**並督導教托育人員及醫事人員落實防疫機制。**

(14)結合民間資源，推展正確洗手運動。

(15)由各縣市衛生局與該地醫事團體合作，辦理該縣市衛生工作人員、醫事人員及學校護理人員防治腸病毒之講習活動。

(16)委託教育團體、醫院、感染症醫學會及小兒科醫學會等團體，辦理教托育人員及醫事人員之研習會。

(17)由衛生局所協助各級學校、幼兒園與托育機構，對其教職員工生進行講習與資料分發等宣導。

(18)辦理民眾腸病毒防治常識認知度調查，以了解衛教成效。

(二)適時發布新聞稿，或召開記者會，提醒民眾注意防範。

(三)加強兒童常出入公共場所之衛生督核，降低感染機會。

(四)修訂腸病毒防治相關手冊，灌輸教托育人員之腸病毒防治知識，強化防疫人員防治知能。

- (五) 透過多元資訊管道，如本署英文網頁、國際疫情網站、或電子郵件等，與國外相關機構及單位進行疫情資訊交流。
- (六) 積極舉辦或參與參與亞太地區防疫活動及國際會議，進行防疫經驗交流與共享。

## 二、次段預防

- (一) 運用「腸病毒重症前兆病徵自我檢查表」(附件二)、「腸病毒 71 型相關病徵及疑似重症轉診時機(宣導版)」(附件三)，與製作相關宣導影像與短片等，積極宣導民眾注意腸病毒感染併發重症前兆病徵，及時就醫，並提醒臨床醫師注意診斷，必要時轉診，掌握治療黃金時間。
- (二) 維持「區域性病毒檢驗標準實驗室」運作，建置區域性之病毒檢驗監測與支援系統，即時掌握國內腸病毒之流行趨勢及其流行血清型別變動情形，提昇總體實驗室之診斷水準，加強大規模流行時血清型別全面監控與醫療檢診之服務品質。
- (三) 進行腸病毒感染併發重症相關研究。

## 三、末段預防

- (一) 建置及維持諮詢管道，聘請醫療學術界專家協助腸病毒感染併發重症病例治療之諮詢，訂定相關處理綱要及注意事項，提供臨床醫師參考，及提供疑似重大群聚感染事件之處置建議。
- (二) 指定腸病毒責任醫院，實施腸病毒醫療品質提升計畫，建立醫院間橫向聯繫窗口，加速轉診效率，落實感染管制，確保醫療品質。
- (三) 建置「腸病毒 71 型感染併發重症臨床處置建議」及「新生兒腸病毒感染臨床處置建議」數位教材，並鼓勵醫師上網學習。
- (四) 辦理醫師專業講習訓練，提昇腸病毒醫護品質，降低腸病毒重症致死率。

## 肆、預防保健

腸病毒的傳染力極強，但可透過簡單的衛生保健動作—「時時正確洗手」，有效降低感染的機會。

### 一、預防方法

(一) 正確勤洗手，養成良好的個人衛生習慣。

1. 洗手五步驟：

- (1) 濕：開水龍頭把手淋濕並抹上肥皂或洗手液。
- (2) 搓：肥皂或洗手液起泡後，手心、手背、指縫搓揉 20 秒。
- (3) 沖：用清水將雙手沖洗乾淨。
- (4) 捧：捧水沖洗水龍頭後關閉水龍頭。
- (5) 擦：用乾淨的紙巾或手帕將手擦乾。

2. 國內偶因面臨缺水危機而實施限水，限水期間仍應落實手部衛生管理（詳見附件四），避免因節水而忽略手部衛生。

(二) 均衡飲食、適度運動及充足睡眠，以提昇免疫力。

(三) 生病時，應儘速就醫，請假在家多休息。

(四) 注意居家環境的衛生清潔及通風。

(五) 流行期間，避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所。

(六) 儘量不要與疑似病人接觸，尤其是孕婦、新生兒及幼童。

(七) 新生兒及嬰兒可多餵食母乳，以提高抵抗力。

(八) 在接觸或哺育新生兒前應洗手，必要時務必更衣、戴口罩；除母親或主要照顧者以外的人員儘量避免接觸新生兒。

(九) 幼童之照顧者或接觸者應特別注意個人衛生。

(十) 兒童常用物品及玩具（尤其是帶毛玩具）經常清洗、消毒。

### 二、環境及物品消毒方法

(一) 消毒方法的選用：

1. 腸病毒對酸及許多化學藥物具抵抗性，如抗微生物製劑、清潔劑、部分消毒劑及酒精，對於腸病毒之毒殺效果有限。

2. 戶外紫外線、紫外線殺菌燈、鹵素類消毒劑（如市售含氯漂白水等）及煮沸等方法均能有效殺滅腸病毒，衣物等物品可使用沸水浸泡或曝曬等消毒方式。

3. 腸病毒於室溫可存活數天，4°C可存活數週，冷凍下可存活數月以上，但在 50°C 以上的環境，很快就會失去活性，所以食物經過加熱處理，或將內衣褲浸泡熱水，都可以有效降低腸病毒傳播。

4. 乾燥可降低腸病毒在室溫下存活的時間。

5. 亦可視需要選用其他具檢驗報告可證實對腸病毒有效之消毒藥品。

(二) 考慮消毒劑的取得方便性、價格及消毒效果等因素，建議選用市售之含氯漂白水（次氯酸鈉濃度一般在 5 到 6%，即 50,000-60,000ppm），並經稀釋後進行消毒，配製及使用時請穿戴口罩、橡膠手套和防水圍裙等，並注意通風及安全。稀釋後的漂白水請於 24 小時內使用完畢，未使用的部分在 24 小時後應丟棄。如已備有量測工具，則可直接量取所需用量之漂白水及清水進行配製，或可利用喝湯用的免洗湯匙（1 湯匙的容量約 20c.c.）、小瓶養樂多瓶（1 罐容量約 100c.c.）及大寶特瓶（1 瓶容量約 1,250c.c.）等常見物品。配製方法如下：

1. 一般的環境及常用物品消毒，建議使用 500ppm 濃度的漂白水消毒（將漂白水以清水稀釋 100 倍）：

大量：取 100c.c.漂白水（即免洗湯匙 5 瓢或小瓶養樂多瓶 1 罐的量），加到 10 公升清水（即 8 瓶大寶特瓶的水量）中，攪拌均勻後使用。

少量：取 10c.c.漂白水，加到 1 公升清水中，攪拌均勻後使用。

2. 遭病童口鼻分泌物、嘔吐物或排泄物污染之物品或表面，建

議使用 1,000ppm 濃度的漂白水消毒（將漂白水以清水稀釋 50 倍）：

大量：取 200c.c.漂白水（即免洗湯匙 10 瓢或小瓶養樂多瓶 2 罐的量），加到 10 公升清水（即 8 瓶大寶特瓶的水量）中，攪拌均勻後使用。

少量：取 20c.c.漂白水，加到 1 公升清水中，攪拌均勻後使用。

注意：如無法區分為腸病毒或病毒性腸胃炎（諾羅病毒或輪狀病毒）感染，則建議參考「校園環境消毒與嘔吐物及排泄物消毒處理方式及注意事項」（請至本署全球資訊網首頁>傳染病與防疫專題>傳染病介紹>其他傳染病>病毒性腸胃炎>重要指引及教材項下參閱），使用 5,000ppm 濃度之漂白水處理嘔吐物及排泄物，以澈底殺滅病毒，避免疫情擴大。

### （三）環境消毒重點：

- 1.不需要大規模噴藥消毒。
- 2.只需對於常接觸物體表面（門把、課桌椅、餐桌、嬰兒床柵欄及樓梯扶把等）、玩具、遊樂設施、寢具及書本等做重點性消毒。
- 3.清洗完畢的物體移至戶外，接受陽光照射，藉由紫外線殺滅病毒。

## 伍、分工

腸病毒防治工作，除依傳染病防治法，由中央主管機關（衛生福利部）及地方主管機關（直轄市及各縣市政府）辦理相關業務外，由於事涉教托育機構之健康管理，故需教育、社政、衛生等單位密切配合，其配合事項如下：

### 一、教育部、直轄市及各縣市政府教育局（處）

- （一）督導各級學校及幼兒園防疫工作，請各級學校了解學生病假原因，並配合校安事件即時通報表或學校傳染病監視通報系統通報，以速採行防治措施。
- （二）督導各級教育主管機關、學校及幼兒園，協助衛生單位推動學校衛生教育及宣導活動，提高學生與家長對腸病毒防治之認知。
- （三）督導各級教育主管機關，協助衛生單位辦理教育人員腸病毒防治教育訓練。

### 二、衛生福利部社會及家庭署、直轄市及各縣市政府社會局（處）

- （一）督導托育機構，協助衛生單位推動腸病毒衛生教育及宣導活動，提升機構人員腸病毒防治知能。
- （二）督導各級幼托主管機關，協助地方衛生單位辦理幼兒托育人員腸病毒防治教育訓練。

### 三、直轄市及各縣市政府衛生局

- （一）評估轄區防治現況，規劃切合當地需求，結合當地特色、資源或組織的多元化防治策略，並訂定合宜之過程指標，而不單以場次、人次為評估標的，以利落實相關防治措施。
- （二）蒐集及研判轄區腸病毒疫情之聚集情形或嚴重度，採取必要之防治措施。
- （三）辦理腸病毒防治衛教宣導工作及活動。
- （四）加強跨局處合作，由與教育局（處）、社會局（處）督導所屬教



托育機構，共同加強疫情監視及衛生教育等防治工作。

- (五) 辦理防疫、醫事、教托育及其他相關人員腸病毒防治訓練及講習。
- (六) 視防疫需要，辦理教托育機構、醫療機構、產後護理機構及**兒童常出入**公共場所之衛生查核輔導。(查核輔導重點建議可參考附件五)
- (七) 掌握轄區教托育機構停復課情形，並完整維護至「腸病毒停課通報系統」，做為全國流行情形研判之參考。
- (八) 與醫療院所密切連繫，掌握住院及疑似重症病例，接獲疑似重症或死亡病例通報時，應即刻督導通報醫療院所，提供個案之疑似腸病毒感染併發重症臨床表現資料，及確實維護傳染病通報管理系統相關欄位，並採取檢體送交疾病管制署昆陽實驗室或「認可傳染病檢驗機構」進行檢驗。詳情請參考本署全球資訊網之檢驗（傳染病檢驗資訊與規定）項下相關訊息，送驗前請電話連繫。
- (九) 接獲疑似醫院嬰兒室、新生兒病房、托嬰中心或產後護理中心腸病毒聚集感染事件時，應儘速進行初判，並通知本署各區管制中心，會同諮詢召集人或防疫醫師，進行疫情調查與採檢，並將檢體送至疾病管制署昆陽實驗室檢驗。
- (十) 辦理疑似腸病毒重症個案疫情調查，病人如死亡，應勸導家屬進行屍體病理解剖，以利釐清死因。依「屍體解剖喪葬費用補助標準」第二條，每一個案給付喪葬補助費新台幣 30 萬元。
- (十一) 因應醫療資源變動，若轄區醫療院所具備收治疑似重症病人能力，且有意願成為責任醫院，可向本署相關管制中心反映，視該區指揮官評估結果決定是否納入。

#### 四、醫護人員

(一) 由於病程變化快，容易引起醫療糾紛，第一線醫師解釋病程演變時應特別小心，當病童罹患疱疹性咽峽炎或手足口病，或病童之密切接觸者有疱疹性咽峽炎或手足口病時，出現以下狀況時，應儘速轉診治療：

- 1.神經系統病徵：包括持續昏睡、持續嘔吐、頻繁肌躍型抽搐、意識異常、痙攣、眼球動作異常（例如：眼球往上看、眼球固定偏向一側、眼球亂轉、眼球震顫、斜視）、顱神經功能異常、肢體麻痺、運動失調(ataxia)等。
- 2.交感神經病徵：包括臉色蒼白、冒冷汗、血壓過高、無明顯誘因的心跳過快、肢體顫抖(tremor)、高血糖等。
- 3.心肺系統病徵：包括無明顯誘因的呼吸急促、無明顯誘因的心跳過快或過慢、心律不整、血壓過低或過高、脈搏微弱、運動耐受不良(exercise intolerance)、皮膚發紺、手腳冰冷等。
- 4.有關腸病毒重症診斷與轉診，請參考「腸病毒 71 型相關病徵及疑似重症轉診時機(宣導版)」（附件三）與「腸病毒重症責任醫院名單」，請參閱本署全球資訊網首頁>傳染病與防疫專題>傳染病介紹>第三類法定傳染病>腸病毒感染併發重症>治療照護>「腸病毒重症醫療網」責任醫院名單。

(二) 要特別注意病人胸部 X 光變化，心電圖、心肌炎的肌肉層變化、心肌超音波，並給予最好的呼吸照顧。

(三) 發現疑似腸病毒感染併發重症病人時，應於 1 週內通報，並配合採取相關檢體（請參考「檢體採檢及送驗事項」如附件一）及提供病歷。

(四) 對於腸病毒感染併發重症病人之治療，可參考「腸病毒 71 型感染併發重症臨床處置建議」、「新生兒腸病毒感染臨床處置建議」及「急性無力脊髓炎治療建議」（請參閱本署全球資訊網首頁 >

傳染病防疫專題 > 傳染病介紹 > 第三類法定傳染病 > 腸病毒感染併發重症 > 治療照護 > 治療照護)。

- (五) 醫療院所及產後護理機構有疑似腸病毒病人(包括住院病人或醫護人員)必須立即處置,並予以隔離避免接觸其他病人或住民,尤其是孕產婦及新生兒(「醫療院所及產後護理機構嬰兒室感染預防參考措施」如附件六)。
- (六) 如發現疑似院內聚集事件,或發現某托嬰中心或產後護理中心等場所之嬰兒,陸續因疑似感染腸病毒就診時,敬請通知轄區衛生局,並配合必要之疫情調查與協助採檢。
- (七) 注意處理病人之分泌物或排泄物。
- (八) 死亡病人如同意施行屍體病理解剖,請協助採集腦、心臟等病理組織及其他相關檢體。

## 五、教托育機構與人員

- (一) 教育學幼童正確之腸病毒傳染途徑、預防方法及相關知識,並透過母姐會、家庭訪視、家庭聯絡簿及分發宣導單張等方式,提供家長腸病毒防治資訊。
- (二) 提供潔淨之廁所與洗手設備、安全之自來水及適當數量之肥皂或洗潔劑等,並加強教導學幼童洗手習慣之養成,保持教室之清潔與通風,限制各班學幼童人數,避免過於擁擠,維持寬敞空間。
- (三) 避免提供帶毛玩具,玩具應經常消毒、清洗、擦乾淨,並避免兒童咬弄玩具,將口沫殘留於玩具上;遊樂設施如電動馬、溜滑梯、鞦韆等要定期清潔。
- (四) 進行清掃或消毒工作(尤其清掃廁所)時,工作人員應穿戴防水手套、口罩等防護衣物,工作完畢後手套應取下,避免碰觸其他物品而造成污染。工作人員替嬰幼兒更換尿片時,要注意衛生,事前事後均應正確洗手,並妥善處理污穢物。
- (五) 隨時注意學幼童之健康與請假情形,對疑似感染腸病毒之學幼

童，應全力與家長溝通，設法說服家長讓病童在家休息至少 7 天。如病童無法請假，可請其戴口罩上課，並與其他學幼童適度區隔，同時注意其個人衛生習慣，降低疾病傳播的機會。

- (六) 機構內發生腸病毒個案或疑似腸病毒感染群聚時，應依規定立即通報相關主管機關，同時應加強機構內學幼童個人衛生教育（如勤洗手、戴口罩...），並進行環境消毒。針對幼兒園、托嬰中心等腸病毒重症高危險群聚集的學前教托育機構，本署訂有停課建議（如附件七）。
- (七) 感染腸病毒的學幼童，於症狀緩解後，雖然口鼻分泌物中的病毒已較發病時大幅減少，惟仍可經由糞便排放病毒，所以病童返校上課後，仍須注意其個人衛生習慣，避免將病毒傳染給他人。
- (八) 停課期間，機構應提醒家長盡量不要讓學幼童外出，減少傳染風險，並留意孩子的健康狀態，如果出現不舒服或任何疑似的症狀，應盡早就醫診斷。
- (九) 其餘注意事項可參考本署「教托育人員腸病毒防治手冊」。

## 附件一、檢體採檢及送驗事項

採檢項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
腸病毒感 染併發重 症	水疱液	病原體檢 測	水疱液呈透 明狀時	以無菌檢體小瓶 收集至少 0.5 mL 水疱液。	2~8°C  (B類感染 性物質包 裝)	1.由醫師研判視需 要採檢。 2.水疱液採檢步 驟請參考第 3.13 節。
	腦脊髓液		發病 5 天內	以無菌試管收集 1.0 mL 以上腦脊 髓液。		1.由醫師研判視需 要採檢。 2.腦脊髓液勿加入 任何添加物並置 入無菌試管。 3.腦脊髓液採檢步 驟請參考第 3.6 節，由醫師採 檢。
	咽喉擦拭 液		發病 7 天內	以病毒拭子之棉 棒擦拭咽喉，插入 病毒保存輸送管。		1.見 2.8.5 備註說明 及咽喉採檢步驟 請參考第 3.7 節。 2.見 2.8.2 備註說明 及糞便採檢步驟 請見第 3.5 節。
	肛門拭子 或糞便	1.以病毒拭子之 棉棒採直腸檢 體，插入病毒保 存輸送管。 2.以糞便專用採 檢瓶挖取約 3 g 糞便。				
	血清	抗體檢測	急性期(發病 7 天內); 恢復期(發病 14~21 天內)	以無菌試管收集 至少 1.5 mL 血清。		血清檢體見 2.8.3 及 2.8.4 備註說明及血 清採檢步驟請參考 第 3.3 節。
	病毒株	檢體保留	已分離病毒 株時	將病毒培養後上 清液放入無菌病 毒保存管，0.5 ~1.0mL/管		

註：最新訊息請參閱本署全球資訊網首頁之檢驗(傳染病檢驗資訊與規定) > 傳染病檢  
體採檢手冊

## 附件二、腸病毒感染併發重症前兆病徵自我檢查表

親愛的家長：

大多數人在感染腸病毒後，約 7 至 10 天即能痊癒，但是有極少數的人感染腸病毒後，會出現嚴重併發症，如腦炎、腦膜炎、急性肢體麻痺症候群...等。另外，根據研究資料顯示，若家中有第二個幼兒感染腸病毒時，要特別小心注意其病情的發展，因為第二個病人所接受的腸病毒之病毒量往往較高，其嚴重程度可能提高。

目前國內對於腸病毒感染併發重症已有很好的治療方式，因此，若家中幼兒感染腸病毒時，自症狀開始後 7 天內要特別注意觀察病童是否出現腸病毒重症前兆病徵（如下表所列之一者），並迅速送往大醫院就醫，以避免小孩病情惡化。

腸病毒感染併發重症前兆病徵	有	無
<p><b>嗜睡、意識改變、活力不佳、手腳無力</b></p> <p>除了一直想睡外，病童顯得意識模糊、眼神呆滯或疲倦無力，原來活潑的小孩會變得安靜不想動，但發燒本身就會影響小孩活力，所以上述症狀的判斷應以體溫正常時的精神活力為準。</p>		
<p><b>肌躍型抽搐（無故驚嚇或突然間全身肌肉收縮）</b></p> <p>通常是在睡眠中時出現被驚嚇或突然間全身肌肉收縮，隨著病情變化嚴重時，在清醒時也會出現。另外，病童可能因肌躍型抽搐症狀而變得無法入眠。</p>		
<p><b>持續嘔吐</b></p> <p>嘔吐可為腦壓上升的症狀表現之一，嘔吐次數愈多愈欲要注意，尤其是伴隨嗜睡、活力下降，或只有嘔吐而無腹痛、腹瀉等腸胃炎症狀時，需要特別注意。</p>		
<p><b>呼吸急促或心跳加快（無發燒時）</b></p> <p>小孩安靜且體溫正常時，心跳每分鐘 120 次以上。</p>		

若您想知道更多腸病毒的資訊，可逕洽當地衛生局或至疾病管制署全球資訊網查詢。

## 附件三、腸病毒71型相關病徵及疑似重症轉診時機

### 腸病毒 71 型感染病徵及重症前兆病徵

#### 一般病徵：0 至 5 歲要特別注意

腸病毒 71 型感染多以手足口病表現，有些病例的手腳皮疹十分細小且不明顯，嬰幼兒的膝蓋、手肘或臀部亦可能出現皮疹。併發重症者以五歲以下最多，所以此族群須特別注意觀察。

#### 重症出現時機：3 至 7 天

相較於腸病毒其他型別，腸病毒 71 型感染較易侵犯中樞神經系統，併發重症主要有腦幹腦炎、心臟衰竭、肺水腫與肺出血等表現，這些嚴重病症均於發病後 7 天內出現，平均為發病後 3 天左右，所以發病後 7 天內應特別注意觀察嚴重併發症的各種可能病徵。

#### 重症前兆病徵：

1. 嗜睡、意識改變、活力不佳
2. 持續嘔吐
3. 手腳無力
4. 肌躍型抽搐：全身肢體突發式顫抖，類似受到驚嚇的動作，睡覺時發作特別頻繁，這種動作於正常兒童時偶而可見，但若發作次數頻繁，或白天清醒時也會出現則為異常。
5. 無明顯誘發因素時（如哭鬧、發燒）出現呼吸急促或心跳加快。

### 疑似腸病毒重症轉診時機

罹患疱疹性咽峽炎或手足口病，或病童之親密接觸者有疱疹性咽峽炎或手足口病時，病童如果出現下列情形，應儘速轉診至本署建議之腸病毒責任醫院接受治療。

神經系統病徵：包括持續昏睡、持續嘔吐、頻繁肌躍型抽搐、意識異常、痙攣、眼球動作異常（例如：眼球往上看、眼球固定偏向一側、眼球亂轉、眼球震顫、斜視）、顱神經功能異常、肢體麻痺、運動失調(ataxia)等。

交感神經病徵：包括臉色蒼白、冒冷汗、血壓過高、無明顯誘因的心跳過快、肢體顫抖(tremor)、高血糖等。

心肺系統病徵：包括無明顯誘因的呼吸急促、無明顯誘因的心跳過快或過慢、心律不整、血壓過低或過高、脈搏微弱、運動耐受不良(exercise intolerance)、皮膚發紺、手腳冰冷等。

## 附件四、缺水期間如何落實手部衛生管理

- 一、限水期間，如轉開水龍頭還有水，仍請依「濕、搓、沖、捧、擦」的步驟洗手，但須留意：勿將水龍頭的水量轉到最大；搓揉手部時先關掉水龍頭；勿塗抹過多肥皂或清潔劑；抹濕、沖洗時，將水龍頭的水量轉小到只有微小水束。
- 二、如無自來水，但仍有其他儲水或乾淨水源時，可以泡製 3~5 ppm 含氯漂白水（配製方法如下\*）置於附有水龍頭之儲水桶，自水龍頭流出供洗手之用。請先用小水量沾濕雙手搓揉約 20 秒後，再打開儲水桶水龍頭以少量水沖洗雙手，最後再另以清水洗掉殘留的漂白水。
- 三、在無法取得清水的情況下，且手部無明顯髒污時，可以使用酒精含量 60~95% 的酒精或乾洗手清潔雙手，且雙手務必搓至完全乾燥為止，以降低細菌類致病原傳染風險，但是對腸病毒及諾羅病毒消毒效果有限。（曾有研究指出，95% 酒精可有效抑制腸病毒，然而酒精並無法取代正確洗手步驟，如未正確洗手，雙手仍應避免接觸口鼻、眼睛或照顧嬰幼兒。）

\* 洗手用 3~5 ppm 含氯漂白水之配製方法：（請於配製後 24 小時內使用完畢）

1. 大量配製（10 公升，機構、公共場所使用）：取市售家用含氯漂白水原液（氯濃度約 5~6%）1 c.c.，加入 10 公升（約 8 瓶 1250 c.c. 的寶特瓶量）的清水中，攪拌均勻即可使用。
2. 少量配製（1 公升，家庭使用）：
  - (1) 步驟一：取市售家用含氯漂白水原液 1 c.c.，加入 100 c.c. 清水中，攪拌均勻成為稀釋液 A。
  - (2) 步驟二：取 10 c.c. 的稀釋液 A，加入 1000 c.c. 清水中，攪拌均勻即可使用。
3. 若沒有可量取漂白水或清水的工具時，可使用喝湯用的免洗湯匙（容量約 15~20 c.c.）以及寶特瓶（容量約 1250 c.c.）量取：
  - (1) 步驟一：取市售家用含氯漂白水原液 1 湯匙（約 15~20 c.c.），加入 1 瓶寶特瓶量（約 1250 c.c.）的清水中，攪拌均勻成為稀釋液 A。
  - (2) 步驟二：取 2 湯匙（約 30~40 c.c.）的稀釋液 A，加入 4 瓶寶特瓶量（約 5000 c.c.）的清水中，攪拌均勻即可使用。



## 附件五、腸病毒防治查核建議重點

機構別	重點事項
國小、幼兒園 (適用於兒童 課後照顧服務 中心)	1.洗手環境與行為
	(1)是否於洗手台放置適當數量之洗手乳或肥皂、乾淨毛巾或擦手紙
	(2)是否衛教幼(學)童瞭解正確洗手步驟
	(3)幼(學)童洗手動作是否正確
	(4)幼(學)童是否認知正確洗手時機
	2.衛教宣導
	(1)幼(學)童是否瞭解有呼吸道症狀時要戴口罩，當口罩沾到口鼻分泌物時要立即更換
	(2)幼(學)童是否瞭解打噴嚏時，應用面紙或手帕遮住口鼻，或用衣袖代替
	(3)是否衛教學童「生病不上學」之防疫觀念
	3.環境清消
	(1)是否能正確配製 500ppm 漂白水
	(2)是否定期環境清潔及重點消毒 <sup>#</sup>
	(3)是否製作清消紀錄
	4.防疫機制
	(1)是否建立幼(學)童健康監視記錄
	(2)是否確實瞭解縣市之腸病毒疫情與停課通報機制並依循運作
(3)是否知道如何查詢宣導資料	
(4)是否張貼宣導資料	
(5)是否實施家長衛教	
嬰幼兒及學童 常出入之公共 場所(如遊樂 場、百貨賣 場、餐廳、親 子飯店等)	1.洗手環境
	(1)是否於洗手台放置適當數量之洗手乳或肥皂、擦手紙
	(2)是否張貼正確洗手步驟宣導資料
	2.環境清消
	(1)是否能正確選用消毒劑 <sup>#</sup> ，請宣導正確配製 500ppm 漂白水方法
	(2)是否針對遊戲區、電梯、手扶梯、手推車、洗手間實施定期(時)消毒
(3)是否製作消毒紀錄	
居家 (含居家托育 人員)	嬰幼兒照顧者對下列事項之認知：
	1.是否知道正確洗手步驟及時機
	2.是否知道「生病不上學」之防疫觀念
	3.是否知道漂白水為最簡單有效之消毒方法，並宣導正確配製 500ppm 漂白水方法
	4.是否知道重症前兆病徵：「嗜睡、意識不清、活力不佳、手腳無力」、「肌躍型抽搐(無故驚嚇或突然間全身肌肉收縮)」、「持續嘔吐」與「呼吸急促或心跳加快(無發燒時)」等
	5.是否知道出現重症前兆病徵時，應立即送大醫院，可掌握治療黃金時間
	6.是否知道新生兒腸病毒感染之初期症狀，以及須立即就醫
醫療機構	請參閱「醫療機構因應腸病毒疫情防疫作為現況查檢表」 <sup>*</sup>
產後護理機構	請參閱「產後護理之家因應腸病毒疫情防疫作為現況查檢表」 <sup>*</sup>
托嬰中心	請參閱「托嬰中心因應腸病毒疫情防疫作為現況查檢表」 <sup>*</sup>
<sup>#</sup> ：使用 500ppm 漂白水(市售含氯漂白水以清水稀釋 100 倍)或其他具檢驗報告可證實對腸病毒有效之消毒藥品。 <sup>*</sup> ：請至本署全球資訊網>專業版>傳染病介紹>第三類法定傳染病>腸病毒感染併發重症>新生兒腸病毒感染管制頁面下載。	

## 附件六、醫療院所及產後護理機構嬰兒室感染預防參考措施

107年6月修訂

- 一、有疑似症狀（如發燒、腹瀉...）之新生兒或母親產前14天至分娩前後有出現疑似症狀（如發燒、腹瀉...）之新生兒，應有適度的隔離。床與床之間應有適度間隔，建議間隔3英尺（或1公尺）以上，不得互相緊鄰<sup>1</sup>。
- 二、關於嬰兒室之環境，建議每日至少清潔1次地面，並視需要增加次數；針對經常接觸的工作環境表面如：門把、手推車、工作平臺及嬰兒床欄等，至少每日以500ppm（1:100稀釋）漂白水消毒，留置時間建議超過10分鐘之後再以清水擦拭；若遭到血液、體液等分泌物或嘔吐排泄物污染之物品或表面時，小範圍(<10ml)的血液或有機物質，應先以低濃度500ppm（1:100稀釋）的漂白水覆蓋在其表面，若血液或有機物質的範圍大於10ml以上，則需以高濃度5,000ppm（1:10稀釋）的漂白水覆蓋，再以清潔劑或肥皂和清水清除髒污與有機物質。
- 三、新生兒出院或轉出機構，嬰兒床及使用過的設備必須先清潔並完成終期消毒後，再提供給下一位新生兒使用，避免發生交叉感染。
- 四、非嬰兒室當班及有症狀（如發燒、上呼吸道腸胃道感染等）之工作人員禁止進入嬰兒室。照護新生兒之醫護人員於進入嬰兒室前，應確實洗手及更換清潔之隔離衣或工作服，並遵守手部衛生5時機<sup>2</sup>與原則，確實正確洗手，降低交互感染之機會。
- 五、嬰兒室之護理人員的安排，請依嬰兒數適當調整，以避免負荷過重，影響照護品質。
- 六、奶瓶、奶嘴均應充分清洗，避免奶垢殘留，並依製造廠商之產品說明進行適當消毒後才可繼續使用。
- 七、嬰兒室內使用之消毒器具、敷料罐應定期清洗更換。
- 八、嬰兒室飲水設備之冷水與熱水系統間，不得互相交流。新生兒飲用水，務必使用煮沸過的水。
- 九、加強母親衛教，母親進入嬰兒室餵奶前應確實洗淨雙手，注意個人衛生，並有適當的餵乳室，以避免嬰兒因哺乳而遭感染。
- 十、回診之嬰兒，如有疑似感染症狀，不宜再進入嬰兒室。
- 十一、加強宣導在接觸或哺育新生兒前應洗手，必要時務必更衣、戴口罩；除母親或主要照顧者以外的人員儘量避免接觸新生兒。

---

<sup>1</sup>參閱本署制定之「標準防護措施」及「飛沫傳染防護措施」。

<sup>2</sup>手部衛生5時機係指：接觸產婦或嬰兒前、執行清潔或無菌操作技術前、暴露產婦或嬰兒體液風險後、接觸產婦或嬰兒後、碰觸感染產婦或嬰兒週遭環境後。

## 附件七、教托育機構因應腸病毒疫情之停課建議

一、適用對象：幼兒園、托嬰中心等學前教托育機構。

二、停課條件：

- (一)衛生福利部疾病管制署公布當年度發生腸病毒 71 型流行疫情：  
當機構內同一班級在一週內有兩名以上(含兩名)幼童經醫師診斷為腸病毒感染(手足口病或疱疹性咽峽炎等)時，該班級應停課。
- (二)當年度無腸病毒 71 型流行疫情：機構所在的鄉鎮市區，若當年度曾由衛生福利部疾病管制署公布有「腸病毒 71 型檢驗陽性個案」或「年齡在 3 個月以上的腸病毒感染併發重症個案」，當機構內同一班級在一週內有兩名以上(含兩名)幼童經醫師診斷為腸病毒感染(手足口病或疱疹性咽峽炎等)時，該班級應停課。
- (三)當機構內發生腸病毒感染併發重症通報個案，且個案檢出腸病毒 D68 型時，該個案就讀之班級應停課。

三、停課天數：以 7 天為原則。

※注意事項：

- 1.學幼童感染腸病毒，機構人員應與病童家長溝通，讓病童請假在家休息至少 7 天，以利復原，並可減少在機構內傳播的機會。
- 2.腸病毒流行期間及停課期間，機構應加強環境清潔及消毒，同時加強教導學幼童注意個人衛生。
- 3.腸病毒症狀緩解後，仍可持續由糞便排放病毒長達 2 到 3 個月，所以病童返校上課後，或機構復課後，仍應持續注意學幼童個人衛生習慣。
- 4.停課期間，機構應提醒家長盡量不要讓學幼童外出，減少傳染風險，並留意孩子的健康狀態，如果出現不舒服或任何疑似的症狀，應盡早就醫診斷。