

# 腸病毒防治宣導

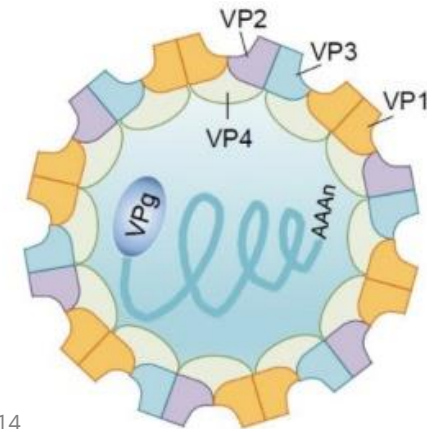
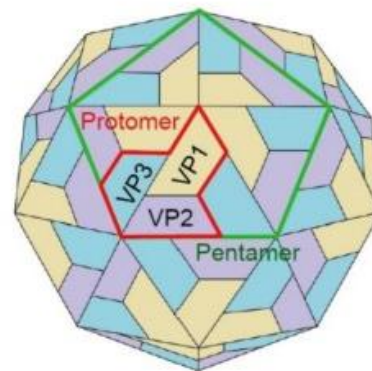
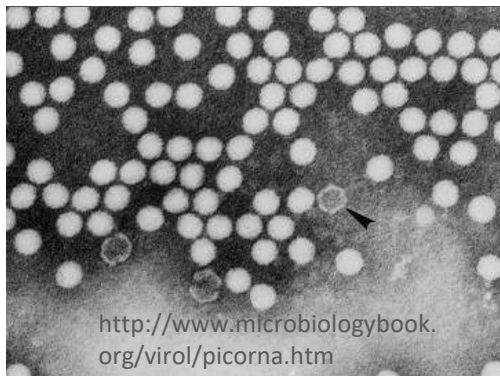
臺南市政府衛生局陳韻文 技士  
2024.04.16



# 什麼是腸病毒？



- 屬 Picornaviridae (小RNA病毒)
- 於腸道中繁殖 (耐酸)
- 無外套膜、正20面體、直徑30nm、內含一條單股RNA
- 不耐強鹼、56°C以上高溫會失去活性、紫外線可降低活性，甲醛、含氯漂白水等化學物質可抑制活性



Clin Exp Vaccine Res. 2017 Jan;6(1):4-14.

# 什麼是腸病毒？



## 舊分類

**Poliovirus 1-3**  
(小兒麻痺病毒)

**Coxsackievirus A1-22, 24**  
(克沙奇病毒A群)

**Coxsackievirus B1-6**  
(克沙奇病毒B群)

**Echovirus 1-7, 9, 11-27, 29-33**  
(伊科病毒)

**Enterovirus 68-71**  
(其他腸病毒)

## 新分類

**Human Enterovirus A**

**Human Enterovirus B**

**Human Enterovirus C**

**Human Enterovirus D**

## 新名稱

**Enterovirus A** — CV-A2~CV-A8, CV-A10, CV-A12, CV-A14, CV-A16, **EV-A71**...

**Enterovirus B** — CV-A9, CV-B1~CV-B6, E-1~E-7, E-9, E-11~E-21, E-24~E-27, E-29~E-33, EV-B69...

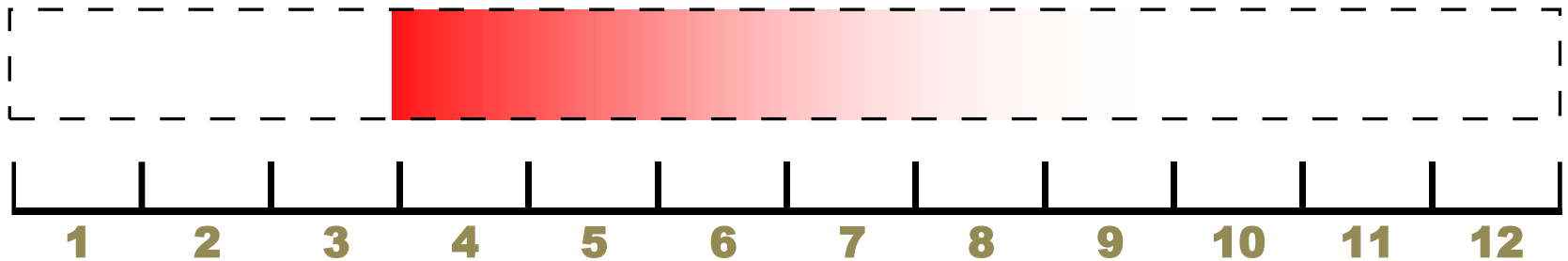
**Enterovirus C** — CV-A1, CV-A11, CV-A13, CV-A15, CV-A17~CV-A22, CV-A24、PV-1~PV-3...

**Enterovirus D** — **EV-D68**, EV-D70...

# 流行季節






- 臺灣地區全年都有感染個案
- 一般以四月到九月為流行期



# 主要傳染途徑



 <p>糞口傳染</p>	 <p>飛沫傳染</p>	 <p>接觸傳染</p>
<p>吃入受汙染的 水或食物、 手部汙染</p>	<p>吸入帶有病毒 的飛沫</p>	<p>接觸病人皮膚水泡 潰瘍、分泌物</p>

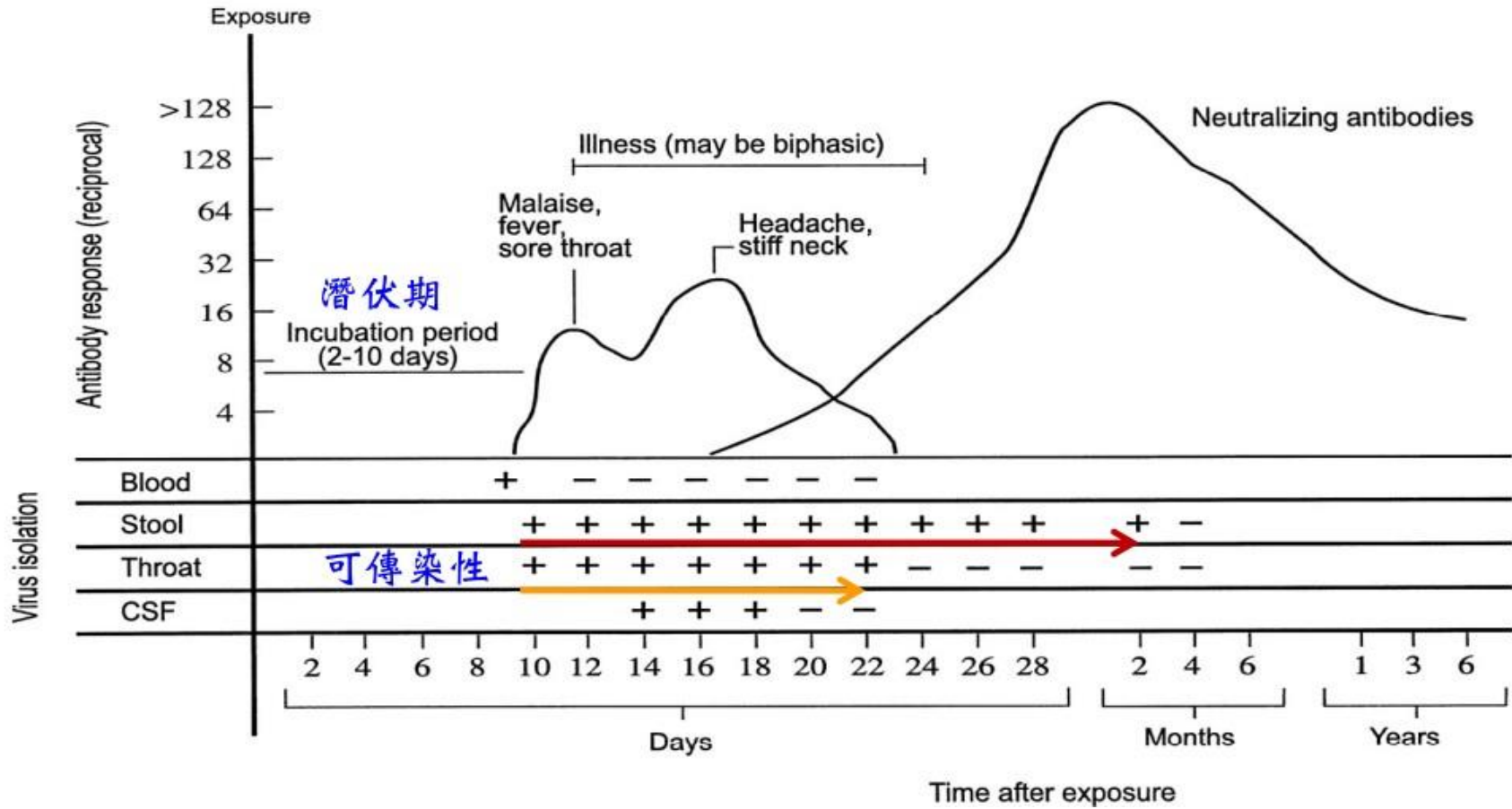
潛伏期：2至10天（平均3至5天）

# 傳染力及傳染期間



- 發病之**前幾天**，即具有傳染力
- 在口鼻分泌物中可持續**3至4週**，在腸道可持續**6至8週**
- 發病後之**一週內**傳染力最強
- 家庭或人群密集處傳染力高
  - ✓ 嬰幼童感染腸病毒後，可能導致廣泛性的中樞神經傷害等後遺症，特別是家中先前若已有幼童感染腸病毒輕症，則第二例感染者較容易為腸病毒重症

# 腸病毒感染病程與傳染性



# 各年齡層感染腸病毒的危險程度



年齡	免疫程度	相對危險程度	原因
0-5歲	大部分無抗體	高	1. 免疫系統不如成人完備，抵抗力較弱 2. 年紀越小接觸過的病毒越少
6歲 (幼兒園)	1/2有抗體		1. 幼兒園是容易傳播病菌的地方 2. 小孩的衛生習慣較差
7-12歲 (國小)	2/3有抗體		在學校容易被同學傳染
成人	大部分人都 有接觸過腸病毒	低	因為熬夜、壓力、飲食等因素導致免疫力下降



# 腸病毒感染之症狀



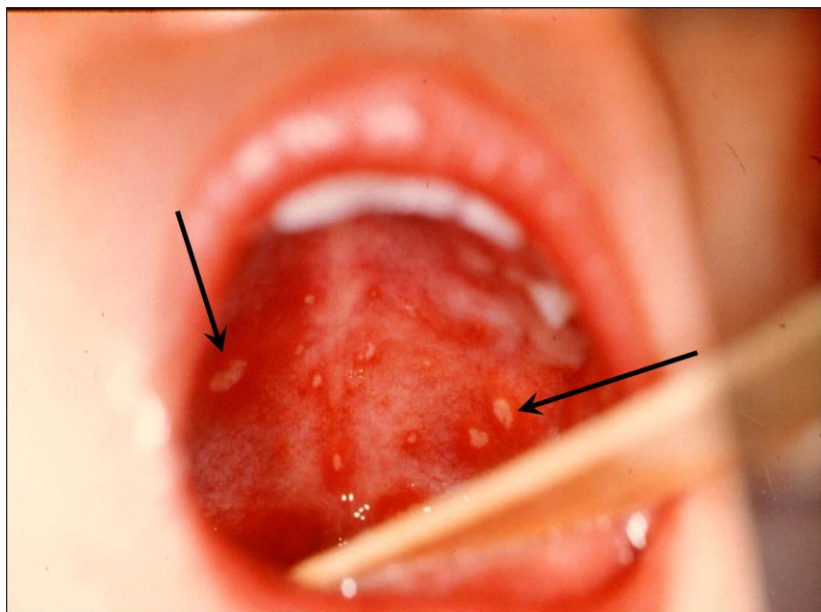
- 大多是無症狀感染，或只有類似一般感冒症狀
- 特殊臨床表現
  - ✓ 疱疹性咽峽炎
  - ✓ 手足口病
  - ✓ 無菌性腦膜炎及腦炎
  - ✓ 急性出血性結膜炎
  - ✓ 嬰兒急性心肌炎及成人心包膜炎

# 疱疹性咽峽炎



- 年齡：好發於嬰幼兒
- 特徵：
  - ✓ 發燒1-2天，食慾不振，喉嚨痛，吞嚥困難，咽部和軟顎口腔潰瘍
  - ✓ 病程為4至6天。
- 主要病毒種類：
  - ✓ 主要為克沙奇A（A1~10，A16，A22型），及腸病毒71型感染引起
  - ✓ 腸病毒71型可能會有腦炎的併發症（會致死）

# 疱疹性咽峽炎



# 手足口病



- 特徵：
  - ✓ 發燒，身體手部、足部及口腔黏膜出現**小水泡**
  - ✓ 通常因**口腔潰瘍**而無法進食，有些需要住院給予點滴
  - ✓ 病程為7至10天。
- 主要病毒種類：
  - ✓ 克沙奇A16、A4、A5、A9、A10、B2、B5型病毒、腸病毒71型

# 手足口病



# 手足口病



**FIG. 172.1** Hand-foot-and-mouth disease caused by enterovirus A71 in a young child. (From Goksugur N, Goksugur S. Hand, foot, and mouth disease. *N Engl J Med.* 2010;362:e49.)



**FIG. 172.2** Herpangina on the soft palate in a teenager with severe throat pain. (From Cohen J, Powderly WG: *Infectious Diseases.* 2nd ed. St Louis: Mosby; 2004.)



# 腸病毒D68型與其他腸病毒之比較



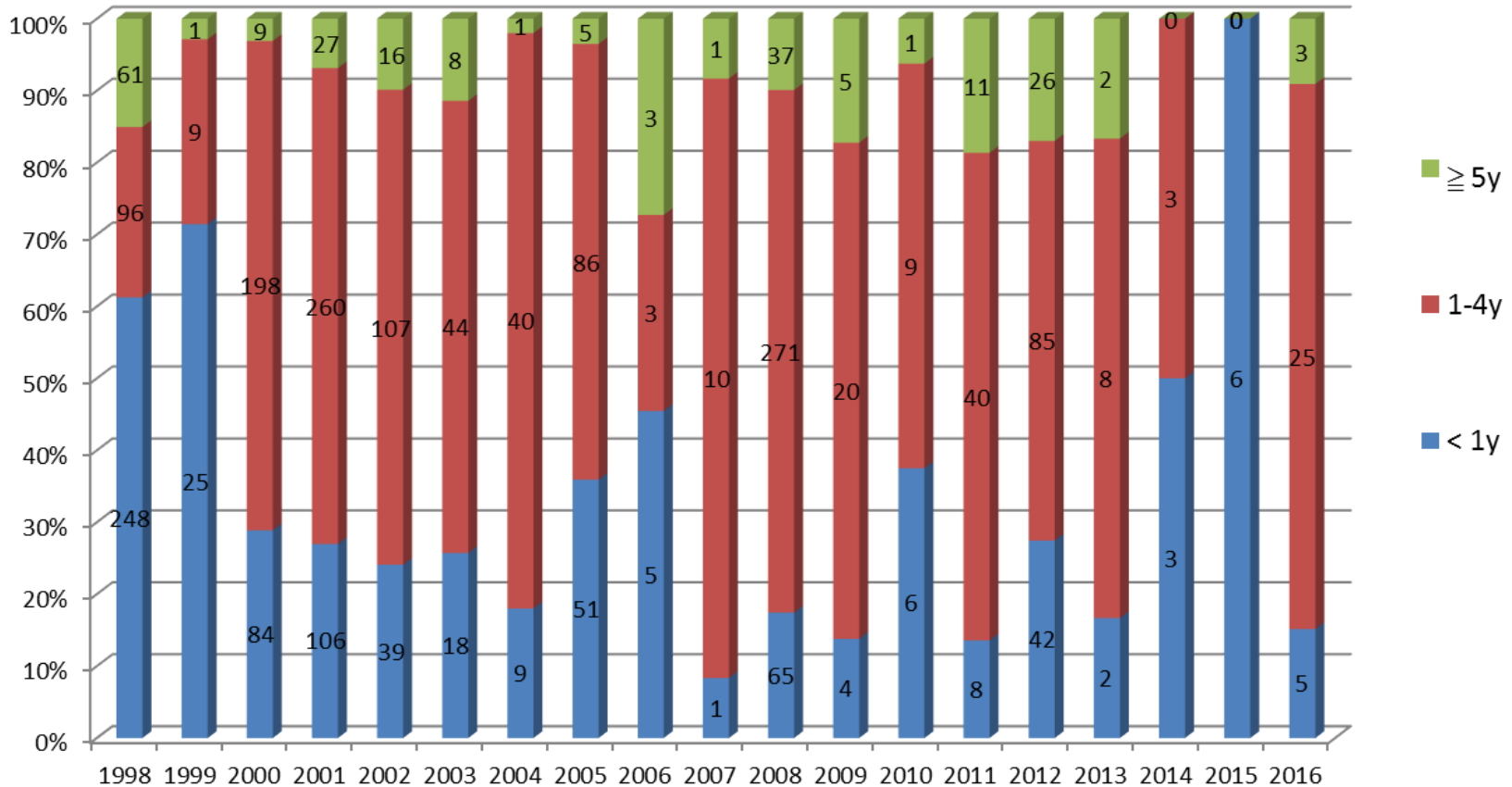
腸病毒D68型

其他腸病毒

病原體	腸病毒屬	
傳播情形	糞口、飛沫、接觸傳染	糞口、飛沫、接觸傳染
症狀表現	發燒、流鼻水、咳嗽、 肌肉痠痛 肺炎、腦炎、 肢體麻痺、死亡	手足口病、疱疹性咽峽炎 併發腦炎、心肌炎 肢體麻痺、心肺衰竭 死亡
生物特性	喜於33°C培養、對酸不穩定	喜於37°C培養、對酸穩定
防治作為	預防方法與防治策略大致相同	
醫療行為	絕大部分無特效藥或疫苗，以支持性療法為主	



# 歷年腸病毒感染併發重症病例 年齡分布

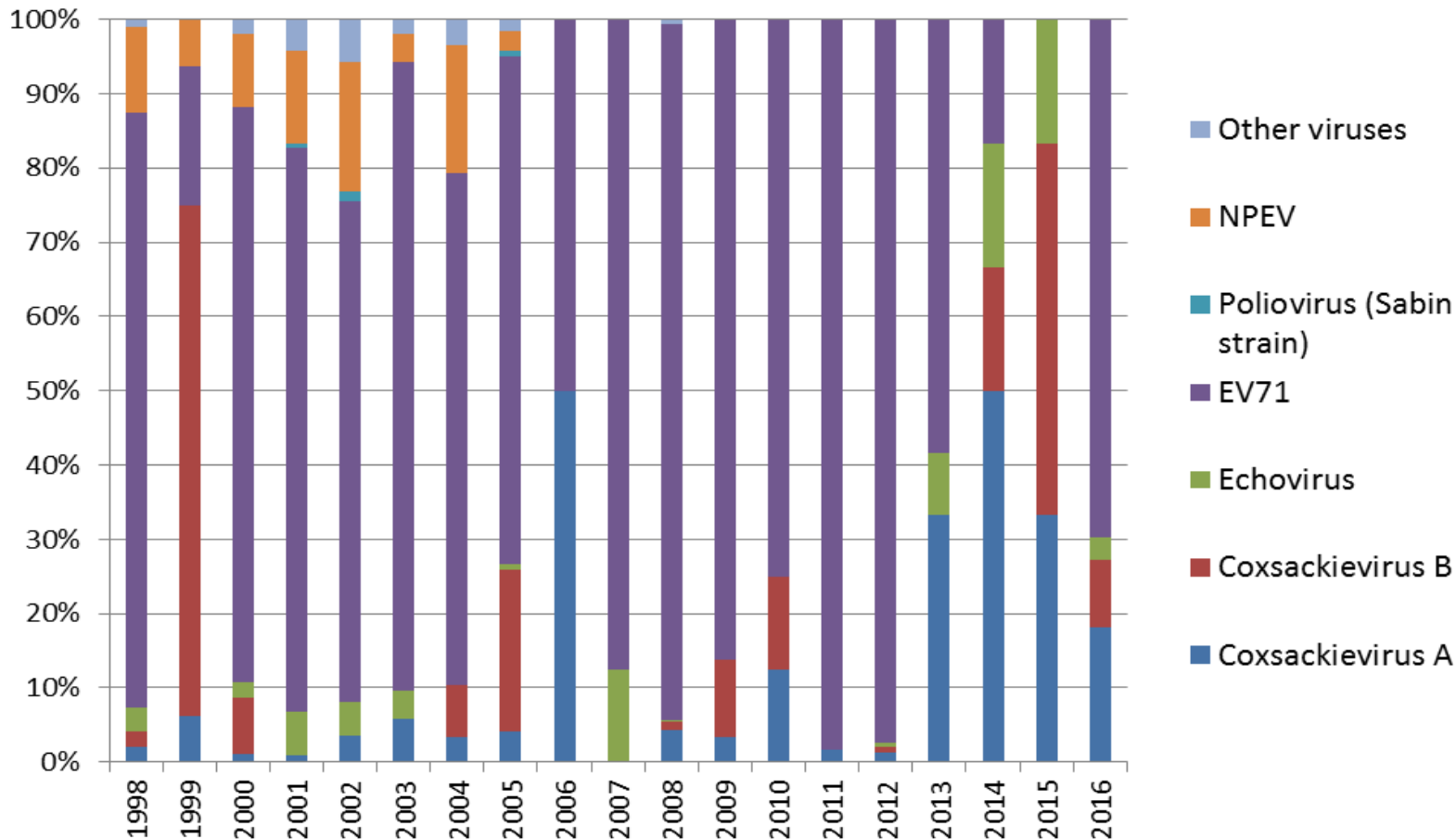


重症主要集中於小於5歲的嬰幼兒



# 歷年腸病毒感染併發重症病例

## 檢出病原之病毒型別分布



導致重症主要病毒型別為腸病毒71型

# 腸病毒感染 併發重症 前兆病徵

- 自症狀開始後 7 天內，注意觀察病童是否出現下列重症前兆病徵：
  - ✓ 有嗜睡、意識不清、活力不佳（以體溫正常時的精神活力為準）、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
  - ✓ 呼吸急促、心跳加快（無發燒時）

- 出現上述病徵，請立即送大醫院就醫

**嗜睡**

**意識不清**

**活力不佳**

**注意! 注意!**

**前兆**

**腸病毒重症**

**手腳無力**

**肌躍型抽搐**

若有這些症狀請儘速就醫

**呼吸急促**

**持續嘔吐**

**心跳加快**

若有以上重症前兆請**盡速至大醫院就醫**

臺南市5家腸病毒責任醫院  
成大醫院、永康奇美醫院、郭綜合醫院、臺南新樓醫院、麻豆新樓醫院

**腸病毒遠你我**

**掌握5時機**

**漂白水稀釋與泡製方法**

一般消毒環境  
請使用500ppm濃度之漂白水

嘔吐物或排泄物汙染之物品或表面  
請使用1000ppm濃度之漂白水

看病前後

吃東西前

跟寶寶玩前

上廁所後

擤鼻涕後

# 腸病毒防治面臨問題



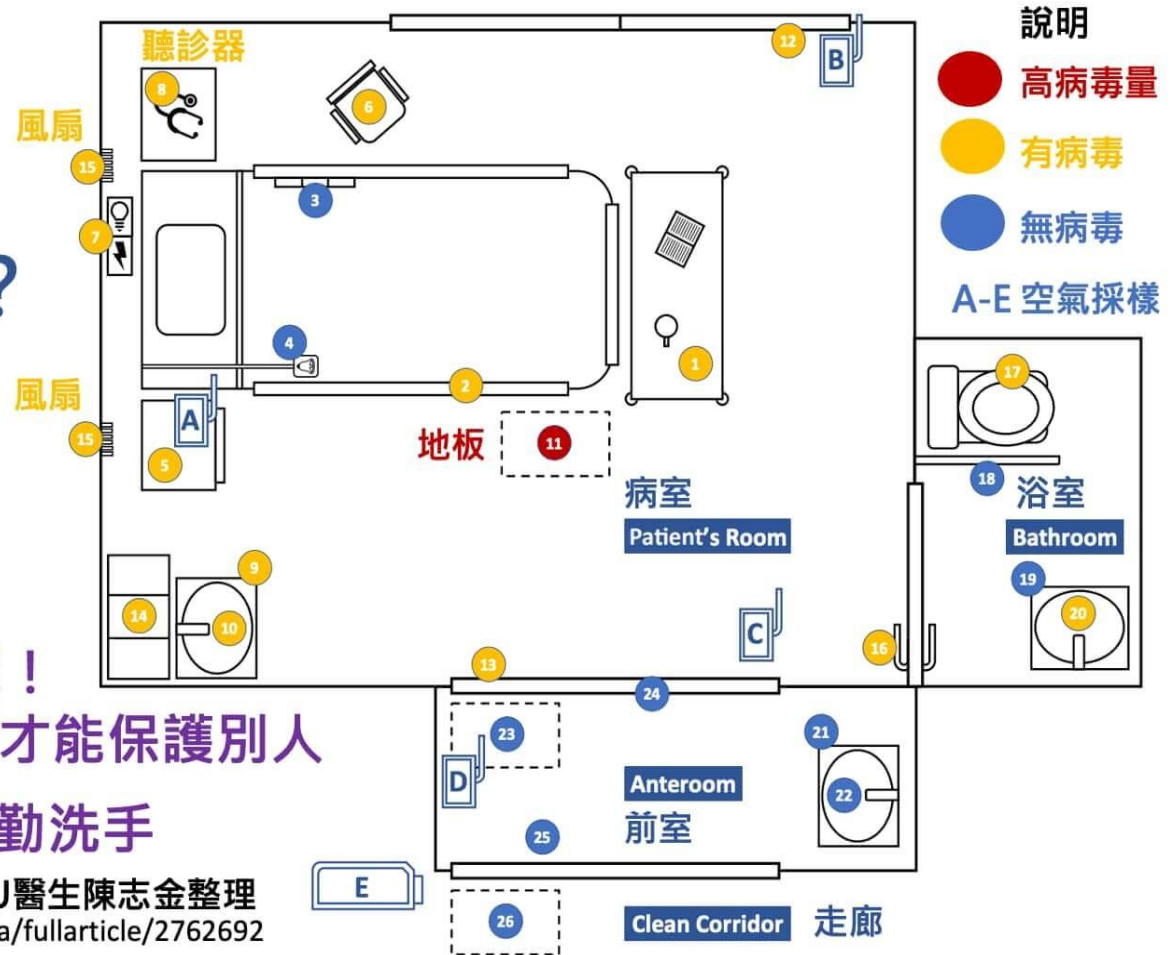
- 腸病毒分布廣泛且**生存力強**
- 型別眾多，**發病前**即有傳染力，且患者感染後可長期排放病毒
- **傳染途徑**多元- 飛沫、糞口、接觸等
- **不顯性感染者**多，不自覺為病毒散播者
- 國內尚無特效藥可預防或治療
- 導致**併發重症**，進而產生後遺症或死亡的因素很多，無法杜絕死亡病例的發生

# 新加坡的研究 確診者的病室 病毒存在何處？

1. 廣泛存在環境中
2. 環境消毒可以有效去除病毒
3. 生病的人要戴口罩！  
良好個人衛生習慣才能保護別人
4. 接觸污染的環境要勤洗手

ICU醫生陳志金整理

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762692>



針對「隔離病房」進行病毒採檢，結果發現隔離病房中確實充滿了病毒，包括桌子、椅子、馬桶、洗手台等地方都有病毒驗出；但在清潔過後，病毒量卻會大幅減少



# 如何預防腸病毒?

- 養成正確勤洗手的好習慣
- 玩具常消毒，不放口裡咬
- 注意家裡的清潔與通風
- 抱小孩之前要洗手
- 避免到擁擠的公共場所
- 大人小孩都要注意衛生

## 小心! 腸病毒可能就在你身邊



做好預防才能避免接觸傳染囉

### 多種傳染方式

腸胃道 ▶ 處理排泄物  
食用病患接觸過的水、食物

飛沫 ▶ 咳嗽、打噴嚏

接觸 ▶ 接觸病患皮膚紅疹內的水泡  
病患糞口或飛沫接觸過的物品



1 測量體溫，檢查是否有發燒  
2 檢查口腔是否出現小小水泡或潰瘍  
3 檢查手部、腳部及膝蓋是否出現水泡或紅疹

若出現上述症狀請儘快就醫，避免與其他幼兒接觸

### 洗手五步驟



把手弄濕 用肥皂搓洗20秒 用清水沖乾淨 捧起水沖水龍頭 擦乾雙手

### 洗手五時機



吃東西前 擤鼻涕後 和小寶寶玩耍前 上廁所後 看病前後

### 環境常消毒

- ➡ 穿戴好防水手套、口罩及圍裙，並保持環境通風。
- ➡ 500ppm濃度的漂白水 100cc + 10公升 = 500ppm 擦拭門把、桌面、家具、玩具等
- ➡ 1000ppm濃度的漂白水 200cc + 10公升 = 1000ppm 擦拭病人分泌物或排泄物。
- ➡ 漂白水消毒靜待10分鐘再以清水擦拭一遍，可降低異味。



生病在家休息  
不成為傳染源



家中第二小孩  
做好隔離照護



有疑似腸病毒症狀  
儘速就醫

# 適合民眾的消毒方法






- 依據腸病毒的特性
  - ✓ 化學製劑：醛類、鹵素類消毒劑（含氯漂白水）
  - ✓ 溫度：煮沸
  - ✓ 紫外線：日曬
  - ✓ 酒精無法殺死腸病毒
- 以重點消毒取代大規模噴藥消毒
  - ✓ 對於常接觸物體表面（門把、課桌椅、餐桌、樓梯扶把）、玩具、遊樂設施、寢具及書本做重點性擦拭消毒

# 含氯漂白水泡製方式



- 市售含氯漂白水（以次氯酸鈉濃度為5%，即50,000 ppm計算）
- 配製一般環境或常用物品消毒所需之500 ppm消毒水，需將漂白水進行100倍稀釋
- 配製分泌物、嘔吐物或排泄物污染之物品或表面消毒所需之1,000 ppm消毒水，需將漂白水進行50倍稀釋

使用時機	漂白水	清水	稀釋後濃度
	 1瓢：約20 c.c.	 <small>Created by Bohdan Burmich from Noun Project</small> 1瓶：約1,250 c.c.	 <small>Created by Anton Gaiduk from Noun Project</small>
一般環境或常用物品消毒	免洗湯匙 5 瓢 (100 c.c.)	大瓶寶特瓶 8 瓶 (10公升)	500 ppm
分泌物、嘔吐物或排泄物污染之物品或表面消毒	免洗湯匙 10 瓢 (200 c.c.)	大瓶寶特瓶 8 瓶 (10公升)	1,000 ppm

# 幼兒主要照顧者預防腸病毒建議



1. 主要照顧者平時應落實衛生管立並保持居家環境清潔，在疾病流行期更需加強清潔與消毒。
2. 幼兒主要照顧者宜熟施腸病毒預防方法並做到知行合一。
3. 幼兒園應主動與主要照顧者分享腸病毒相關資訊。
4. 政府相關單位可針對腸病毒傳染途徑，進行正確宣導。



# 照顧腸病毒病患時，照顧者應注意



1. 小心處理病患之排泄物（糞便、口鼻分泌物），且處理完畢應立即洗手。
2. 腸病毒發病後第一個星期傳染力最強，所以這期間盡量不要帶孩子出門，特別是不要到擁擠的公共場所，以免散布病毒。有上學的孩子儘量請假在家休息，也應避免與孕婦、新生兒及其他小孩接觸。
3. 玩具常成為幼童間傳染的媒介，尤其是帶毛的玩具更容易因接觸幼童口嘴造成大量病毒傳染，所以若孩子已被感染，請家長將孩子的玩具可消毒的消毒，帶毛的玩具洗乾淨後曝曬後先收起來，減少家裡的病菌。

# 疫情監視及防治



- 腸病毒感染併發重症個案通報與研判
- 國內重症疫情趨勢分析

法定傳染  
病監視通  
報系統

- 監測腸病毒輕症疫情趨勢
- 收集特定疾病之門診、住院與急診就醫人次

健保  
資料庫  
/RODS

- 疑似腸病毒重症個案檢體及定點主動監測檢體檢驗
- 監測病毒流行型別

實驗室  
病毒監測  
系統

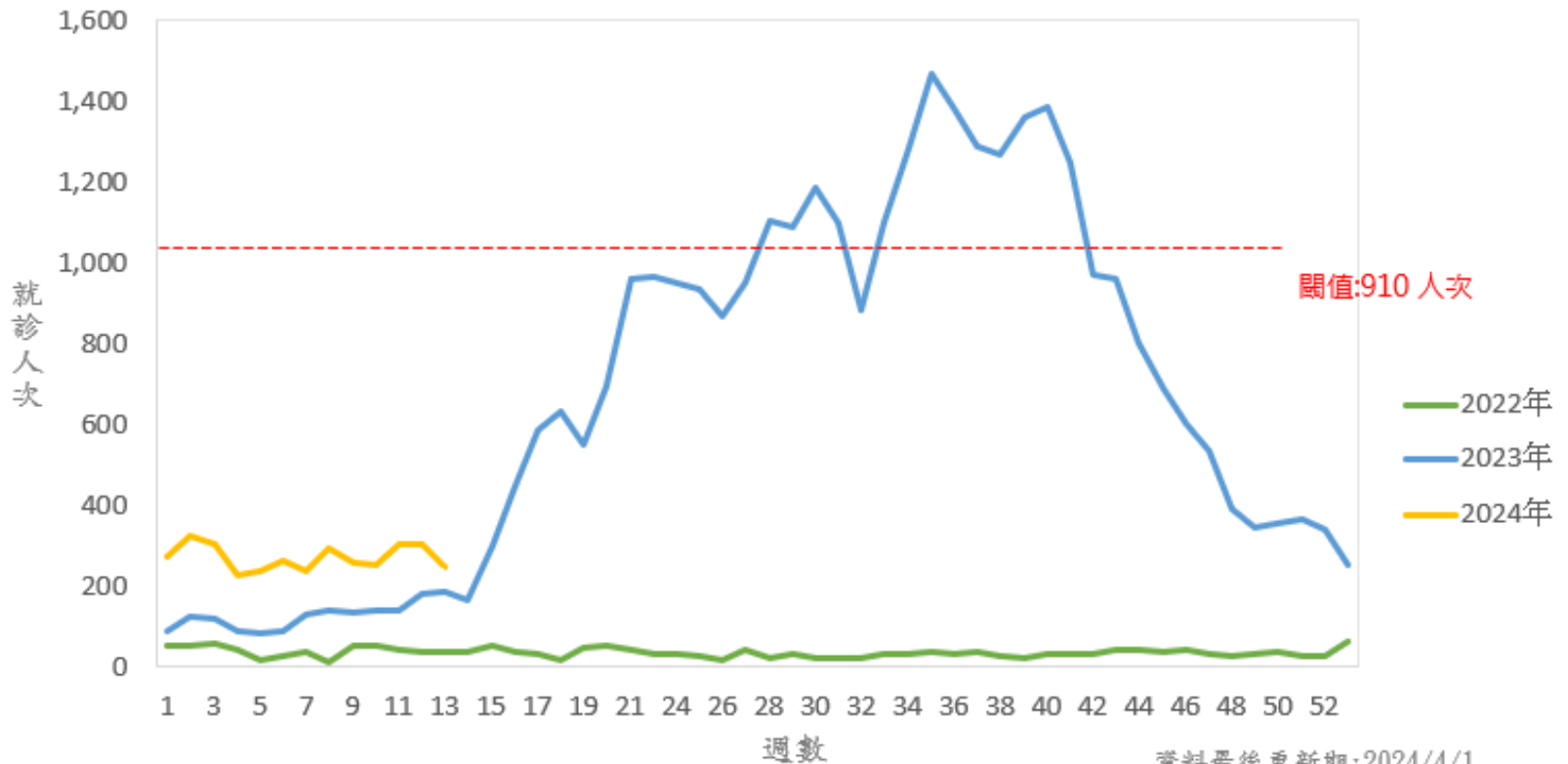
學校傳染  
病監視通  
報系統/  
停課系統

- 監測校園常見傳染病流行趨勢，以即時採取防疫措施
- 收集及彙整教托育機構停課資料

# 臺南市腸病毒門急診人次



## 臺南市腸病毒門急診就診人次



資料最後更新期:2024/4/1

資料來源:中央健康保險署

113年截至3月底臺南市腸病毒門急診病例總數為3,458人次。

# 腸病毒重症通報病例監視



年度	全國			臺南市		
	通報病例數	確診病例數	死亡數	通報病例數	確診病例數	死亡數
2020	121	19	1	10	1	0
2021	60	0	0	4	0	0
2022	39	3	0	0	0	0
2023	142	11	1	9	0	0
2024*	14	0	0	0	0	0

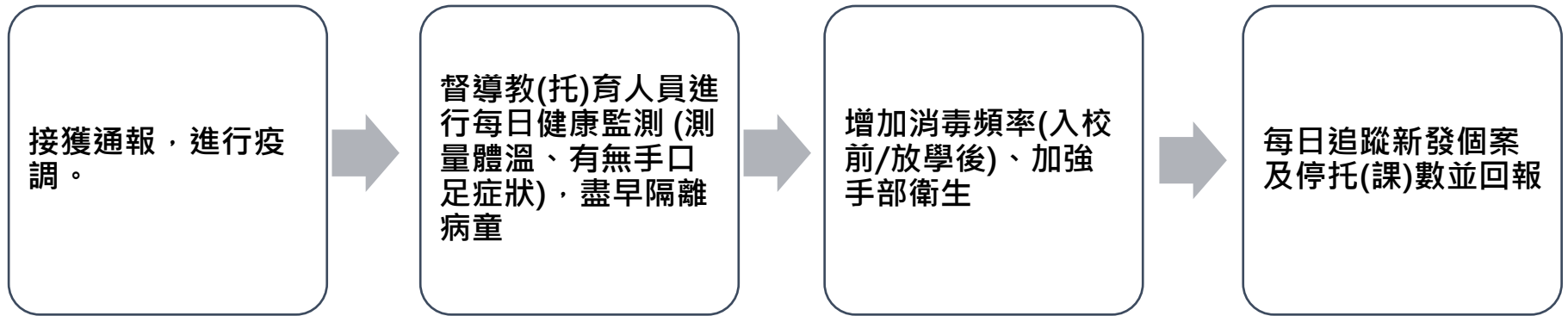
- 112年全國腸病毒重症累計11例，分別為克沙奇A4型及克沙奇A6型各4例、腸病毒D68型2例、伊科病毒21型1例，其中1例死亡(感染D68型)，均為5歲以下幼童。
- 112年本市腸病毒陽性檢體為58件克沙奇A6型、7件克沙奇A4型、3件克沙奇A2型。

# 防治業務-衛生局執行事項



- 掌握轄內疫情，規劃合宜之防治策略
- 疑似重症個案病歷收集、疫調、採檢及確定個案之後遺症追蹤
- 疑似腸病毒感染的群聚事件通報、疫調及採檢
- 辦理腸病毒防治衛教宣導工作及活動
- 辦理專業人員防治訓練及講習
- 教托育機構洗手設備、防治及衛教查核輔導
- 視需要辦理兒童常出入公共場所之衛生督核
- 掌握轄區教托育機構停復課相關事宜
- 培訓在地化衛教種籽人員
- 掌握責任醫院名單，確保醫院間橫向聯繫暢通

# 腸病毒群聚事件防疫措施



## • 疫調重點：

- ✓ 逐一個案之發病日期:班級/發病經過/**發病當天有無入校(園)**
- ✓ **機構平面圖**:樓層、教室配置
- ✓ 發病個案是否有手足，是否有症狀?
- ✓ 每班工作人員及學童數量
- ✓ 有無混班活動或是教托人員混班照顧
- ✓ 教托人員衛教:落實手部衛生/告知該班家長疫情現況

# 教托育機構內疫情處理建議



- 落實「生病不上課」，請病童在家休養
- 加強病童父母衛教
- 進行環境清掃及消毒工作
- 工作人員要加強衛生
- 有聚集感染現象時，應儘速報告學校行政單位，並與衛生、社會或教育單位連繫，以決定應否採行相關防疫措施





# 疫情調查



- 緣由：

臺南市永康區○○○幼兒園於5月1日通報校安傳染病通報作業系統1名腸病毒個案。5月4日新增4名腸病毒個案，共有5名幼童。

- 發病經過：

5名個案發病日期分別為：

- a. 戴○○○，5/1，泡疹性咽峽炎，個案於4/31開始有發燒症狀，家長帶至○○○兒科診所，確診腸病毒，於5/1停課未入園。
- b. 程○○○，5/2，泡疹性咽峽炎，個案於5/1晚上有吞嚥困難，由家長帶至成大醫院急診就醫，5/2確診腸病毒，於5/2停課未入園。
- c. 羅○○○，5/2，泡疹性咽峽炎，個案於4/27發燒，5/2嘴破由家長帶至○○○耳鼻喉科診所，確診腸病毒，5/2停課未入園。
- d. 王○○○，5/3，泡疹性咽峽炎，個案於5/3拉肚子，5/3由家長帶至○○○小兒科就醫確診腸病毒，於5/3停課未入園。
- e. 王○○○，5/3，泡疹性咽峽炎，為第4案之妹，個案於5/3拉肚子，5/3由家長帶至○○○小兒科就醫確診腸病毒，於5/3停課未入園。



# 疫情調查



- 防疫措施：

1. 請該中心持續追蹤校園內是否有發病個案，新增個案請登入系統。
2. 本案該幼兒園已完成機構環境消毒，請該中心近日加強人員健康監控、手部衛生、戴口罩與環境消毒，並建議目前加強使用1000ppm濃度消毒。
3. 若發現有疑似個案，會請園方告知家長帶孩子去看診。請園方針對已確診復課小孩仍須採取園內隔離措施，並加強工作人員接觸確診過後回來上課的孩子的防護衣物。



臺  
TAINAN  
400  
南

TAINAN  
400

TAINAN  
400

TAINAN  
400

TAINAN  
400

TAINAN  
400

TAINAN  
400

# 簡報結束

TAINAN

TAINAN  
400

TAINAN  
400

TAINAN  
400

TAINAN  
400