

# 校園登革熱、腸病毒 防治宣導



臺南市政府衛生局 關心您

# 校園登革熱 防治宣導





# 什麼是登革熱？

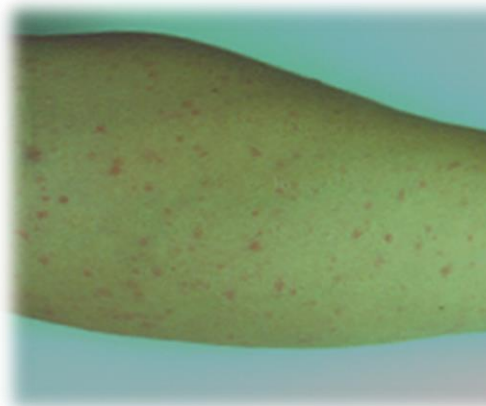


- 別名「**斷骨熱**」〈Breakbone fever〉，「**天狗熱**」〈台語〉
- 經由登革病毒感染所造成，**分為4種血清型**〈 I、II、III、IV〉
- 主要流行於熱帶、亞熱帶及溫帶地區
- 經由**斑蚊**吸血而傳播，而不會由人直接傳染給人
- **典型登革熱**：高燒、倦怠、頭痛、骨頭痛、後眼窩痛、紅疹
- **登革出血熱**：皮膚點狀出血、牙齦出血、流鼻血、血尿/血便、嚴重腹痛、躁動、嘔吐、血漿滲漏、血小板低下、昏迷休克



# 典型登革熱的臨床症狀

- 發燒(38°C以上)
- 頭痛
- 倦怠
- 後眼窩痛
- 骨頭關節痛
- 紅疹(發燒3-4天後皮膚出紅疹)



由於個人感染後表現之症狀有很大的差異，  
必須由醫師診斷或實驗室檢驗，所以懷疑  
感染時請**立即就診**



# 登革熱傳播方式

帶有病毒的斑蚊叮咬  
健康的人



<http://www.taopic.com.tw/201306/377217.html>

健康的人

病毒感染約  
**3-14天**潛伏期

登革熱患者



<http://www.serengeseba.com/w/%E5%B0%8F%E6%9C%8B%E5%8F%8B%E7%94%9F%E7%85%E5%8D%A1%E9%80%9A%E5%9B%BE%E7%89%87/>



帶毒斑蚊終身都  
會帶登革熱病毒  
**終生**具有感染力



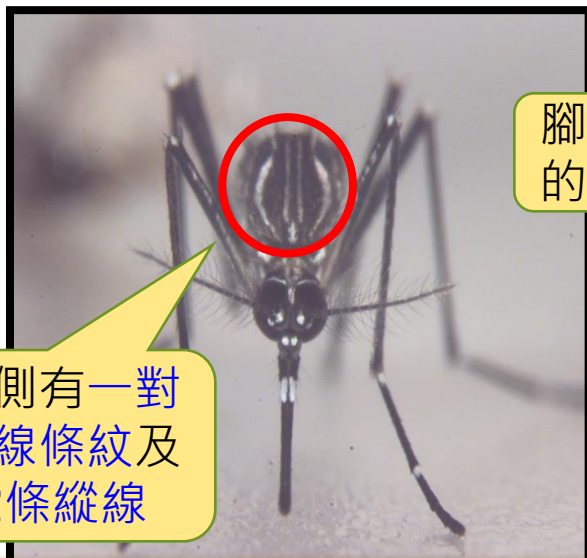
<http://www.healthinsurance.co.nz/blog/2016/07/How-Travel-Insurance-Can-Help-Save-A-Life>

病毒在蚊子體內複  
製繁殖，**8-12天**  
後就可以感染人

(蚊蟲圖片來源：台灣常見病媒蚊鑑定手冊)

# 台灣主要傳播登革熱的病媒蚊

## ➤ 埃及斑蚊

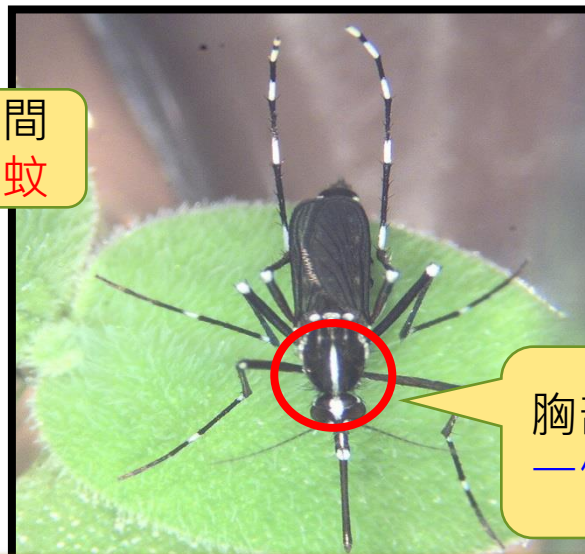


胸部背側有一對彎曲白線條紋及中間2條縱線

腳上都有黑白相間的斑紋亦叫花腳蚊

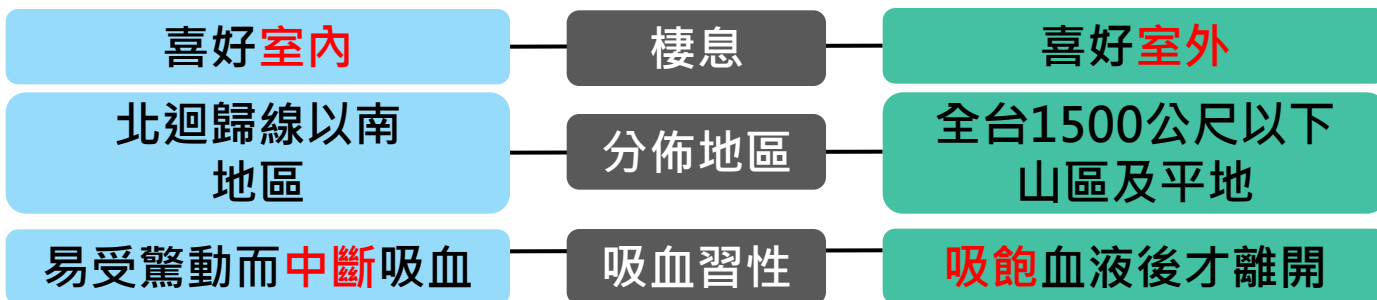
V.S.

## ➤ 白線斑蚊



胸部背面有一條白線

雌性斑蚊早上9-10點、下午4-5點為吸血高峰期!



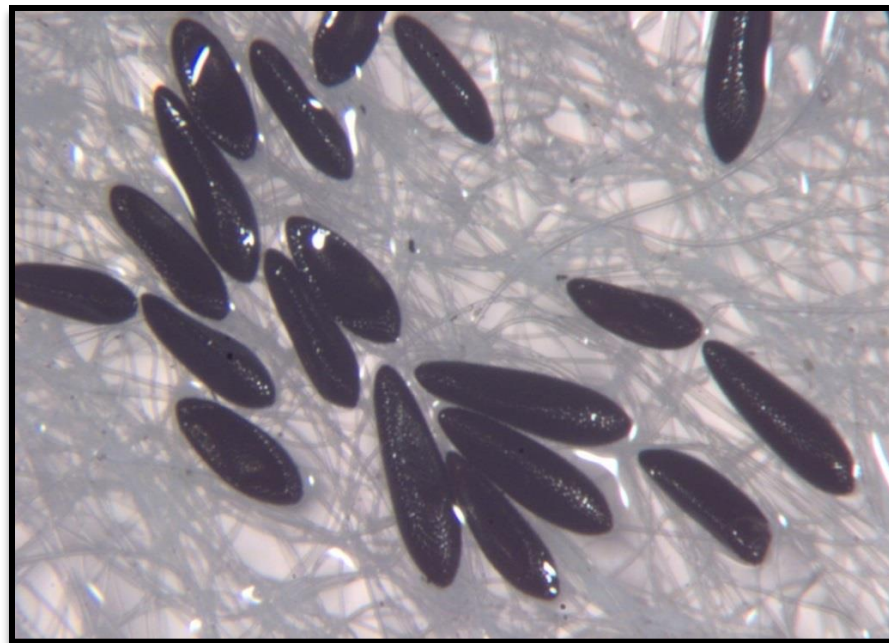


# 斑蚊卵粒

## ➤ 埃及斑蚊



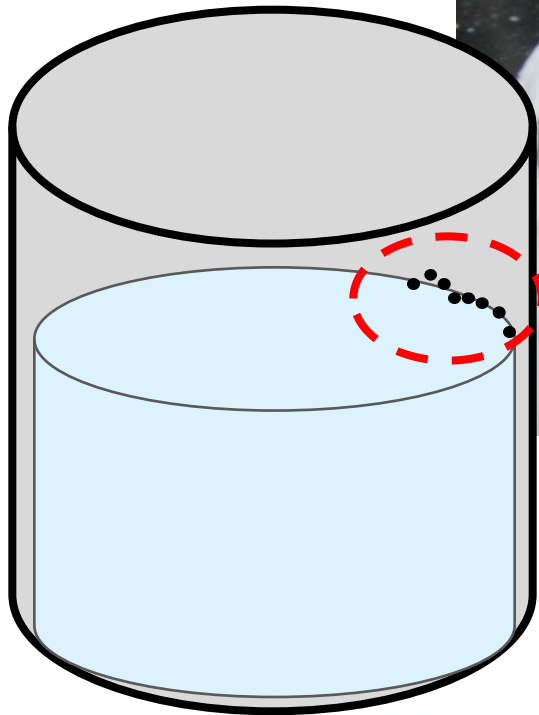
## ➤ 白線斑蚊



➤ 斑蚊卵：**可耐旱**產於容器水面邊緣的器壁

# 斑蚊卵粒特性

斑蚊卵產於**容器內壁**  
**接近水面處**，乾燥時  
最長可存活**一年**（因  
卵具硬殼，可耐旱）



清洗容器時，需特別**刷洗內壁**!!





# 斑蚊幼蟲

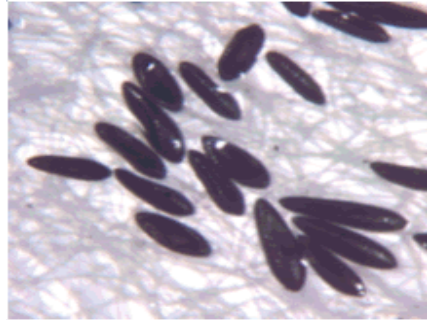
## ➤ 埃及斑蚊



## ➤ 白線斑蚊



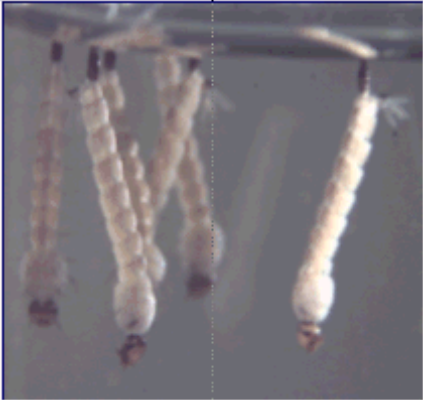
- ❶ 幼蟲是孑孓，生活於水中
- ❷ 以水中的微生物、有機顆粒等為食，脫皮四次，分為四齡



2-3天

卵期

幼蟲期  
(孑孓)



5-8天

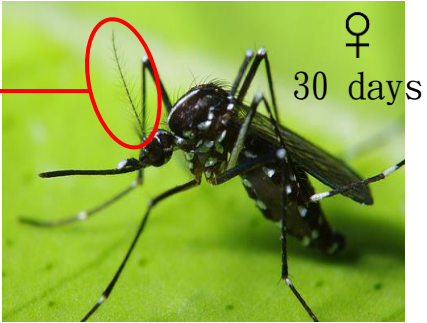
蛹期



1-2天

成蟲期

# 蚊蟲的生命週期



♀  
30 days

雌蚊具  
絲狀觸角



♂  
14 days

雄蚊具  
羽毛狀觸角

吸食花蜜或植物汁液

# 何謂孳生源

任何積水、讓病媒蚊能夠產卵衍生後代的容器

- 人工容器：人的行為所製造的容器，如飲料瓶、貯水桶、花盆底盤等
- 天然容器：自然形成之積水處，如樹洞、竹筒、椰子殼、樹葉卷軸處等



# 校園常見孳生源

- **地下室**

陰井、集水井、污水池、消防水池、地面積水、車道下方

- **戶內**

水生植物、盆栽、飲水機底盤、廁所馬桶

- **戶外**

盆栽底盤、洗手台下方及水桶、資源回收站、落葉堆肥場、工具置放處、水溝、水溝引流道、沉沙池、樹洞、竹洞、椰子樹葉、飲料杯、碗、冷卻水塔、水塔

# 地下室孳生源



地下室儲水槽



地下室積水



地下室陰井



地下室之升降梯孔積水



地下室集水井



地下室污水池

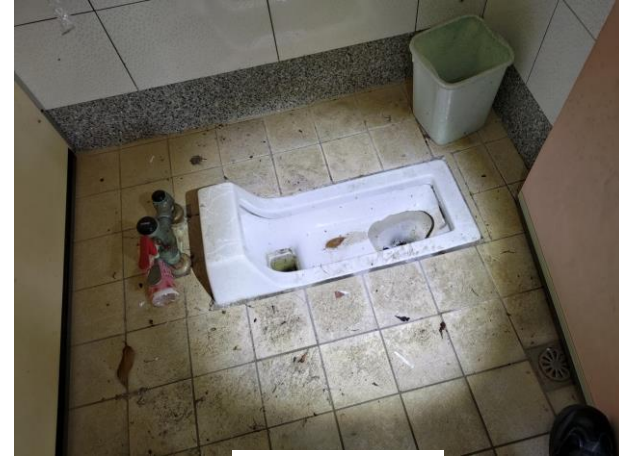
# 室內常見孳生源



水生植物



無加蓋馬桶水箱



故障馬桶



油水分離槽



盆栽底盤



地下室車道水溝

# 校園室外常見孳生源



冷卻水塔



樹洞



竹洞



天溝(屋簷溝)



水溝沉沙池



帆布

# 校園室外常見孳生源



儲水桶



抽水馬達喇叭孔



水塔



落葉



果實殼



桶蓋凹槽



# 孳生源處理原則

## • 容器倒置或加蓋及裝設細紗網

- 容器不用時應倒置，使用中則加蓋或裝設細紗網
- 傾倒積水時注意不可倒入水溝中，應倒於陽光曝曬下之地面較為適宜



容器不用時應倒置



容器使用中應加蓋



容器如無上蓋應設置細紗網

# 孳生源處理原則

## • 容器定期換水、刷洗、填充物、養魚

- 水生植物應每週換水一次，換水同時應刷洗容器內部，去除黏附於器壁之蟲卵
- 可使用小石頭、彩色膠質物等置入容器，使水面不超過填充物
- 容器中可飼養食蚊魚



容器填充小石頭



容器填充彩色膠質物



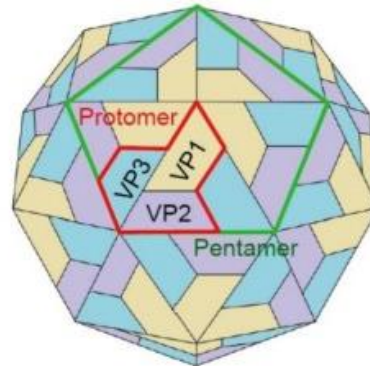
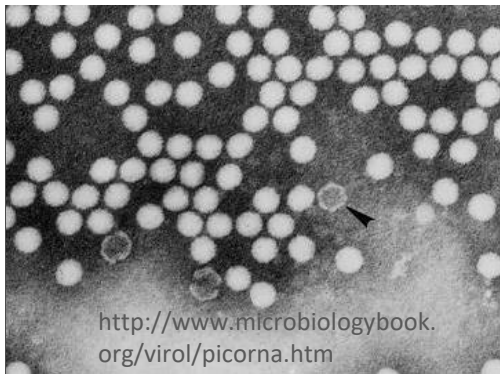
容器中可飼養食蚊魚



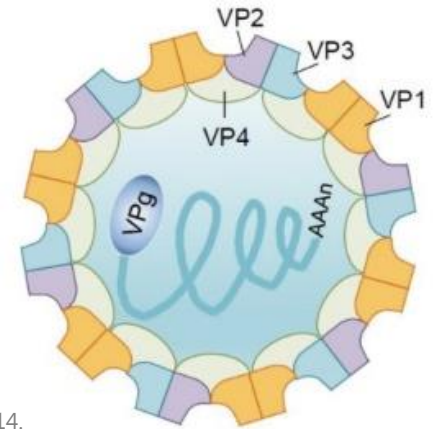
# 校園腸病毒防治宣導

# 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

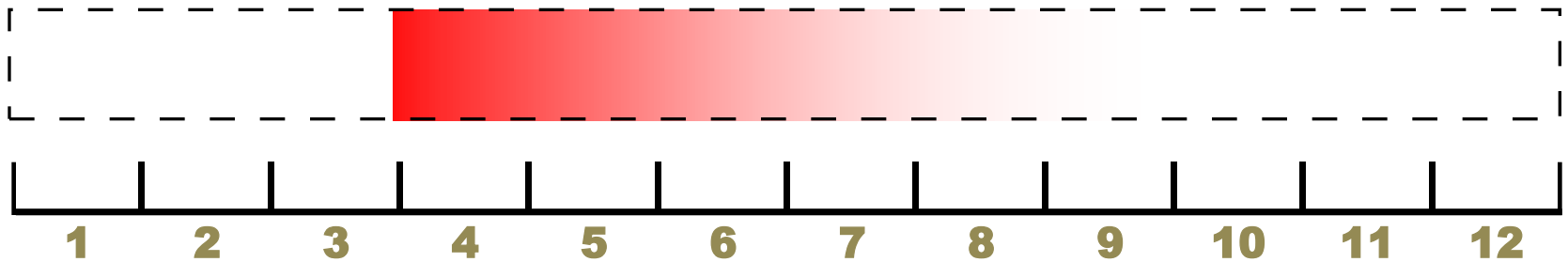


Clin Exp Vaccine Res. 2017 Jan;6(1):4-14.




# 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
- 發病後的一週內傳染力最強
- 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

# 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

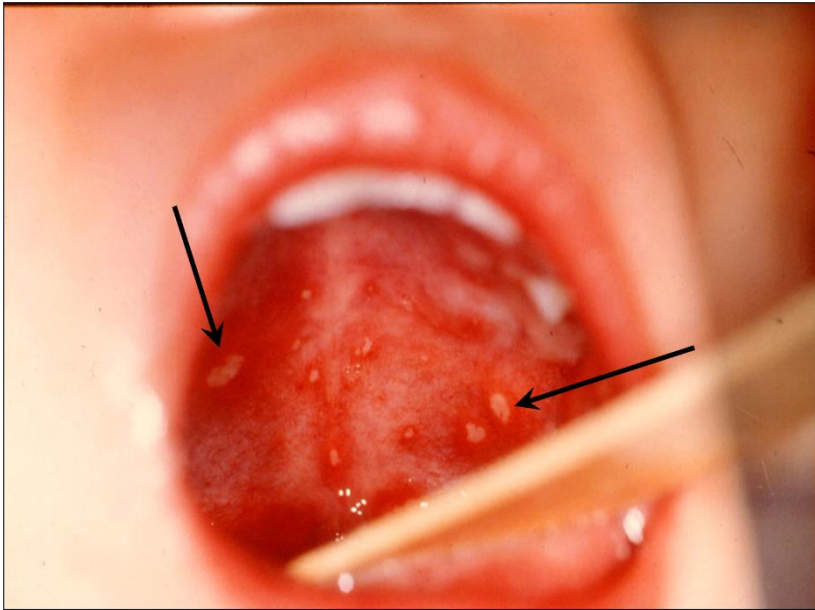
- 大多是無症狀感染，或只有類似一般感冒症狀
- 特殊臨床表現
  - ✓ 疱疹性咽峽炎
  - ✓ 手足口病
  - ✓ 無菌性腦膜炎及腦炎
  - ✓ 急性出血性結膜炎
  - ✓ 嬰兒急性心肌炎及成人心的包膜炎



# 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

# 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



# 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



# 如何預防腸病毒？

- 養成**正確勤洗手**的好習慣
- 玩具常清消，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



# 正確洗手五步驟



## 正確洗手5步驟



**濕** 打開水龍頭，淋濕雙手。



**搓** 抹上肥皂(搓揉至起泡)或洗手乳(3-5cc)，手心、手背、指縫互相搓揉約 20 秒。(搓揉時可暫時關閉水龍頭)



**沖** 用清水將手徹底沖洗乾淨。



**捧** 用雙手捧水，將水龍頭沖洗乾淨後，關閉水龍頭



**擦** 將手擦乾或烘乾。

## 預防病毒洗手7口訣

為了強化「搓」的完整動作，現在也有一個口訣，就是要做到「內，外，夾，弓，大，立，腕」的7個步驟，而這7個步驟至少要搓到20秒，才可以有效減少腸病毒和流感病毒的感染機率哦！



**1 內**  
雙手的手心相互搓揉



**2 外**  
手心、手背相互搓揉



**3 夾**  
十指夾縫相互搓揉



**4 弓**  
手心與手指背相互搓揉



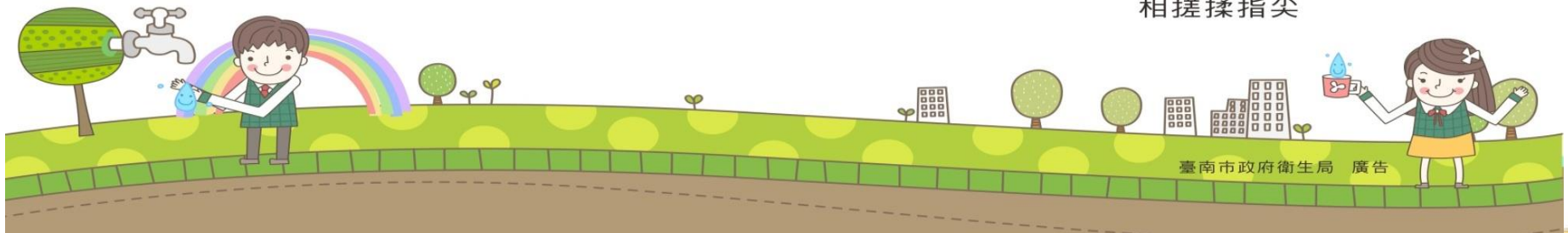
**5 大**  
大拇指與虎口



**6 立**  
手指立起與手心互相搓揉指尖



**7 腕**  
搓到手腕的部位







# 洗手五時機

洗手五時機



上廁所後

© Benetton Corporation 2008/05 頁

洗手五時機



吃東西前

© Benetton Corporation 2008/05 頁

洗手五時機



看病前後

© Benetton Corporation 2008/05 頁

洗手五時機



跟小寶寶玩前

© Benetton Corporation 2008/05 頁

洗手五時機



擤鼻涕後

© Benetton Corporation 2008/05 頁





# 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
- 善用戶外紫外線

# 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 Daptsik 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

# 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





簡報結束 謝謝聆聽