學校病毒性腸胃炎防治手冊

衛生福利部疾病管制署

2016 年 05 月 04 日

目　　錄

壹、前言..... 2

貳、病毒性腸胃炎概述..... 3

參、病毒性腸胃炎疫情通報..... 5

肆、疫情資訊查詢..... 9

伍、防治措施..... 11

附錄一　病毒性腸胃炎 Q&A..... 16

附錄二　病毒性腸胃炎衛生教育宣導單張..... 20

附錄三　參考資訊及聯絡管道..... 23

壹、前言：

校園是團體生活的環境，由於學生常有共同的飲食及水源暴露，且彼此間接觸密切，傳染病原很容易經由飛沫、糞口與接觸途徑傳播，因而造成校園腹瀉群聚事件發生。腹瀉的原因很多，包括細菌、病毒和寄生蟲等病原體感染或飲食遭受污染，但仍以細菌性與病毒性腸胃炎最為常見。

每年 11 月到隔年 3 月間，是諾羅病毒、輪狀病毒及腺病毒等病毒性腸胃炎主要流行季節，根據本署症狀監視及預警系統顯示，2011-2015 年間，校園發生病毒性腸胃炎群聚的頻率較細菌性腸胃炎為高，受到影響的學生數也較多。

諾羅病毒具有高度的傳播能力，且具有多種型別的病毒株，單一次的感染並無法對所有型別的諾羅病毒產生保護力。因此，無論幼童、學生及成年人等任何年齡層皆可能受到感染。因此，近年國內腹瀉群聚事件以諾羅病毒最為常見，主要發生於學校（以幼兒園與國小最多）、護理之家及醫院等場所。

依據 2014 年食品藥物管理署統計，諾羅病毒是食品中毒重要的病因物質，可經由食用受汙染的食物或飲水感染，調理食品的人員如感染諾羅病毒（尤其是如廁後沒有洗手），亦可能造成食品汙染而傳播疾病。學校因攝食人數眾多，且供應學校之餐盒食品工廠常因提前作業或餐盒運輸至學校時間過長，食品保存不當，而造成群聚事件發生。

輪狀病毒則是造成嬰兒和 5 歲以下幼童腹瀉最常見的原因，經常造成幼托機構腹瀉群聚感染；5 歲以上的學童則大多曾經感染過輪狀病毒，具有部分的免疫力，其感染風險已明顯較 5 歲以下幼童為低。

基於學校環境容易發生腹瀉群聚疫情之特性，疾病管制署特別編製此份「學校病毒性腸胃炎防治手冊」，期能提昇學校護理人員、幼保人員及教師對於該類疾病之認知，瞭解其預防方法，並配合衛生機關落實防疫措施，維護校園師生健康。

貳、病毒性腸胃炎概述：

一、病原種類：

最常引起病毒性腸胃炎的病原為諾羅病毒(Norovirus)及輪狀病毒(Rotavirus)，而其他如沙波病毒(Sapovirus)、星狀病毒(Astrovirus)及腺病毒(Adenovirus)也可能致病。

二、傳播途徑：

(一) 病毒性腸胃炎可透過糞口途徑傳播，經由攝食受病人排泄物或嘔吐物污染的水或食物而傳染，也可經由與病人密切接觸或吸入嘔吐所產生的飛沫而感染。

(二) 牡蠣及文蛤等貝類水產品具有濃縮水中病原物質的特性，生食受污染水域生產的貝類，容易感染諾羅病毒或沙波病毒等腸道致病原。

三、疾病症狀：

病毒性腸胃炎的主要症狀是水瀉和嘔吐，也可能會有頭痛、發燒、腹部痙攣、胃痛、噁心、肌肉酸痛等症狀，通常感染後 1~3 天開始出現腸胃炎症狀，症狀可以持續 1~10 天，病程的長短取決於所感染的病毒種類及個人的免疫力。

四、疾病嚴重性：

對大部分的人來說，得到病毒性腸胃炎通常可以完全恢復，不會有長期後遺症，但對於嬰幼兒、年長者、免疫功能不良者及需要長期照護者，可能因為無法適時補充流失的體液而導致脫水及電解質不平衡，進而抽搐，甚至死亡。

五、治療方法：

治療病毒性腸胃炎最重要的原則是適度補充水分與電解質，以防止脫水和電解質的流失。可在一般藥局購得口服電解質液，以備需要。

腸胃炎期間，建議可透過少量多餐的方式食用清淡飲食，避免過油或高糖分的食物刺激腸道蠕動，加劇腹瀉的情況；但同時也必須注意營養的攝取，以幫助腸胃道細胞的修復。

六、預防接種措施：

目前市面上已有輪狀病毒疫苗，若家中有幼兒可諮詢醫師後考慮自費接種。但目前尚無疫苗可預防諾羅病毒及其他會引起腸胃炎的病毒，且諾羅病毒因基因變異大而產生多種型別病毒株，單一次的感染無法對其他型別之諾羅病毒產生保護力，未來仍有遭受感染的可能。

參、病毒性腸胃炎疫情通報：

一、定點學校傳染病監視通報：

(一)為監測學校內傳染病流行趨勢，讓衛生人員即時採取防疫措施，依據傳染病防治法第26條暨傳染病流行疫情監視及預警系統實施辦法第8條規定，中央機關得視需要指定應監視之傳染病或症狀，選擇志願參與之學校定期通報，並以報告結果進行疫情監視。另學校衛生法第13條規定，學校發現學生或教職員工罹患傳染病時，應會同衛生、環境保護機關做好防疫及監控措施。

(二)參與疾病管制署「學校傳染病監視通報作業」之定點學校，每日記錄學童健康狀況，發現學童出現症狀時(如類流感、手足口病或疱疹性咽峽炎、腹瀉、發燒、水痘、紅眼症及其他)，應逐案記錄。每週彙整「學童感染疑似傳染病登記週報表」，並統計全校各年級生病人數及請假情形，於每週一下班前，登錄至「學校傳染病監視通報資訊系統」之「學校傳染病通報作業」項下之「傳染病通報登入」，上傳上週通報資料。

※學校傳染病監視作業通報流程（圖一）

二、 學校疑似腹瀉群聚通報：

(一)依據傳染病防治法第26條暨傳染病流行疫情監視及預警系統實施辦法第13條規定，中央主管機關得視需要指定應監視之症狀，地方主管機關發現具指定症狀之疑似個案或群聚事件應報告中央主管機關，以達到早期偵測、早期防治傳染病之目標。

(二)學校內如有發現疑似「腹瀉群聚」，請立即向所在地衛生局（所）通報，由衛生局（所）進行初判後，通報至疾病管制署傳染病通報系統之「症狀監視及預警系統」（以下簡稱症狀通報系統），以利地方衛生單位即時展開防治工作。

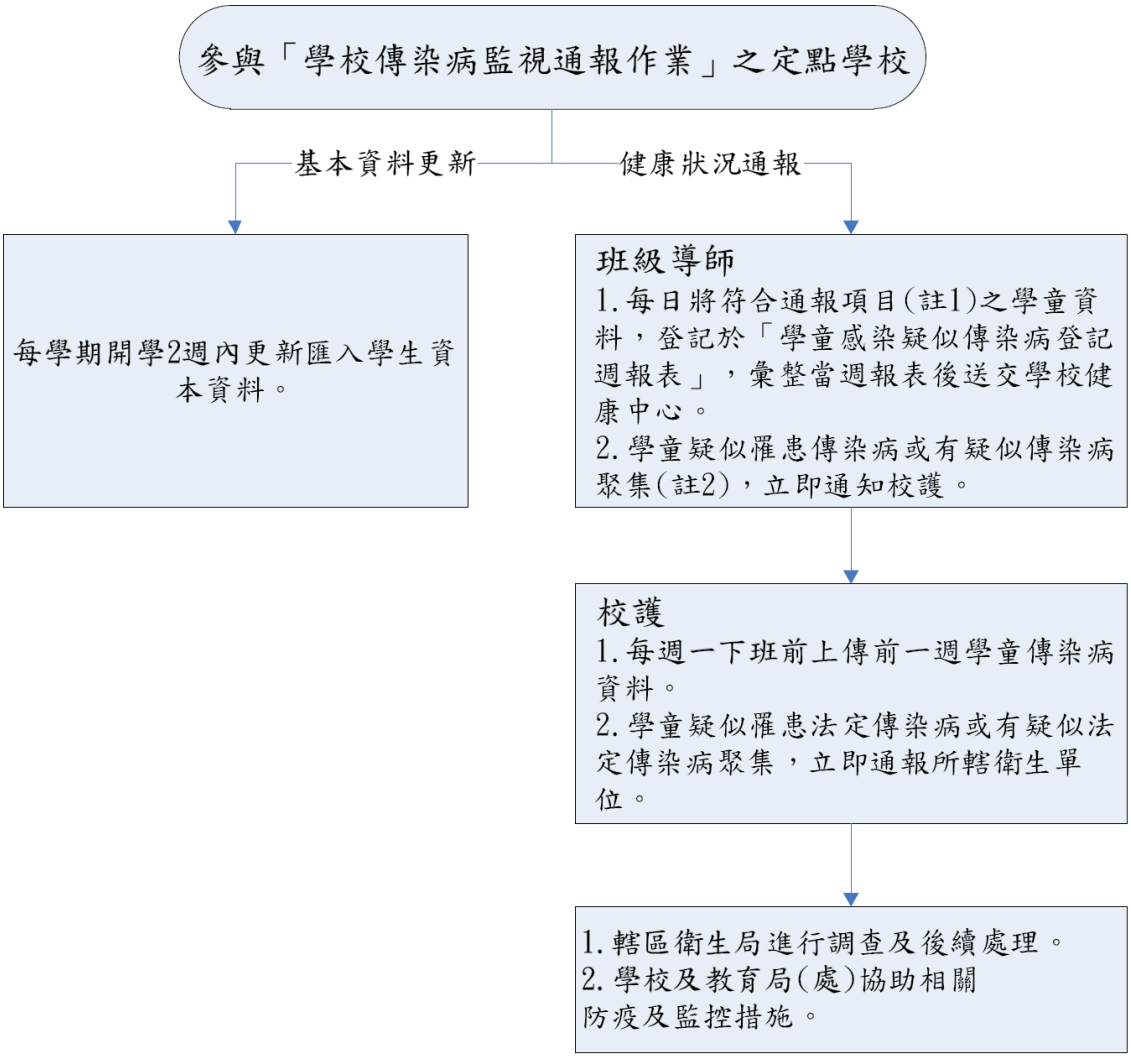
（三）腹瀉群聚通報條件如下：

1. 排除法定傳染病引起腹瀉之腸道症狀個案；有人、時、地關聯性，判定為疑似群聚感染且有擴散之虞。
2. 腸道症狀：一天內有腹瀉三次（含三次）以上，且伴有嘔吐或發燒或黏液狀或血絲或水瀉。

※症狀通報系統通報流程（圖二）

圖一

學校傳染病監視作業通報流程



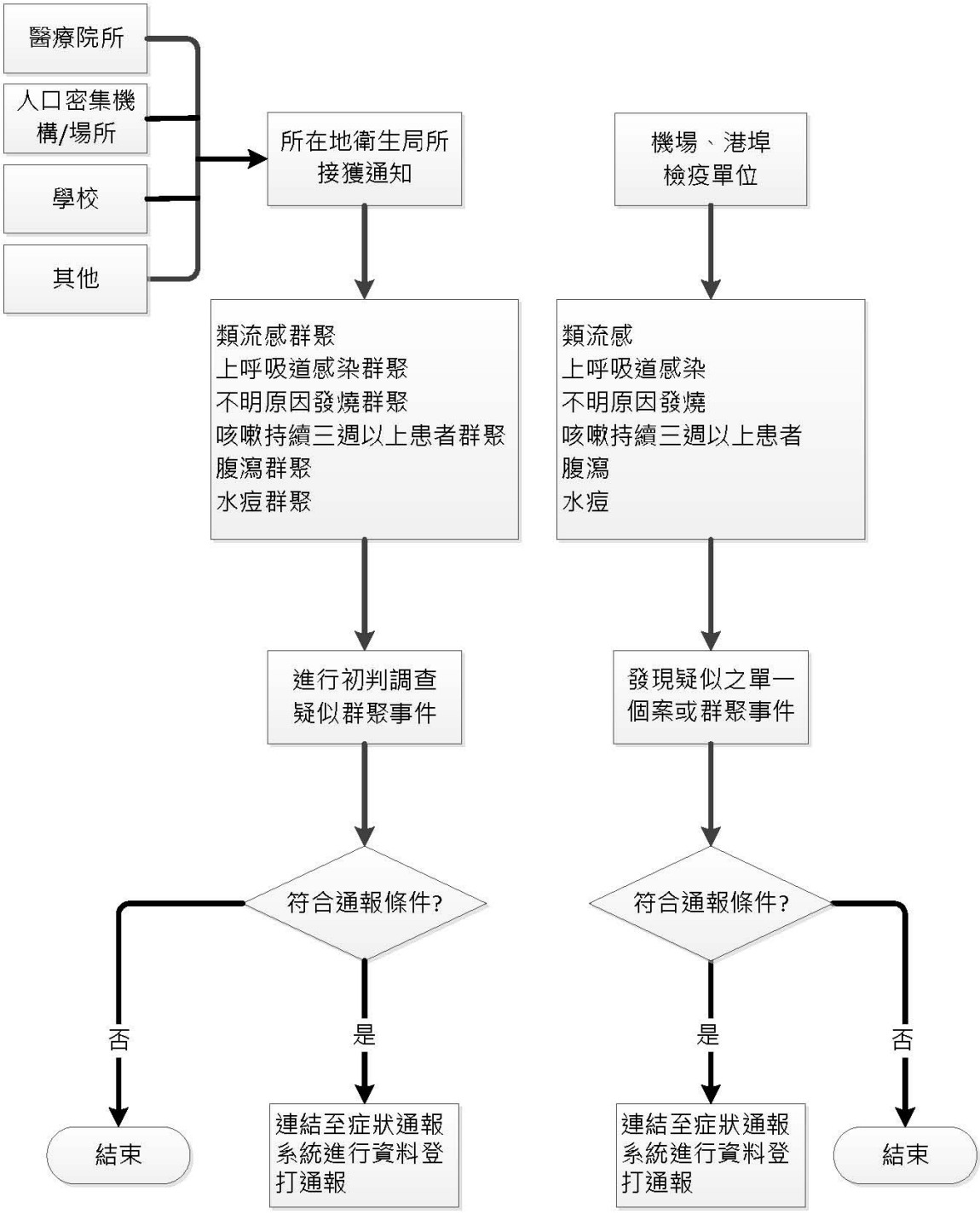
註 1：定點學校傳染病通報項目與定義

1. 類流感：突然發燒（耳溫 38℃）及呼吸道感染，且有肌肉酸痛或頭痛或極度厭倦感其中一項症狀。
2. 手足口病或疱疹性咽峽炎：手足口病：口、手掌、腳掌及或膝蓋、臀部出現小水泡或紅疹；疱疹性咽峽炎：發燒且咽部出現小水泡或潰瘍。
3. 腹瀉：每日腹瀉三次以上，且合併下列：嘔吐、發燒、黏液狀或血絲、水瀉任何一項以上症狀。
4. 水痘：全身分批出現大小不一的表淺性水泡，有遮蓋處病灶較暴露處多，臨床上可能伴隨發燒（37.5～39˚C）。
5. 發燒：發燒（耳溫 38℃），且未有上述疾病或症狀。
6. 紅眼症：眼睛刺痛、灼熱、怕光、易流淚、有異物感、霧視；眼結膜呈鮮紅色，有時會有結膜下出血、眼睛產生大量黏性分泌物；有時耳前淋巴結腫大、壓痛
7. 其他：上述六種項目外之特殊傳染病，並視疫情狀況調整通報項目。

註 2：發生傳染病且有人、時、地關聯性，判定為疑似群聚感染且有擴散之虞

圖二

症狀通報系統通報流程

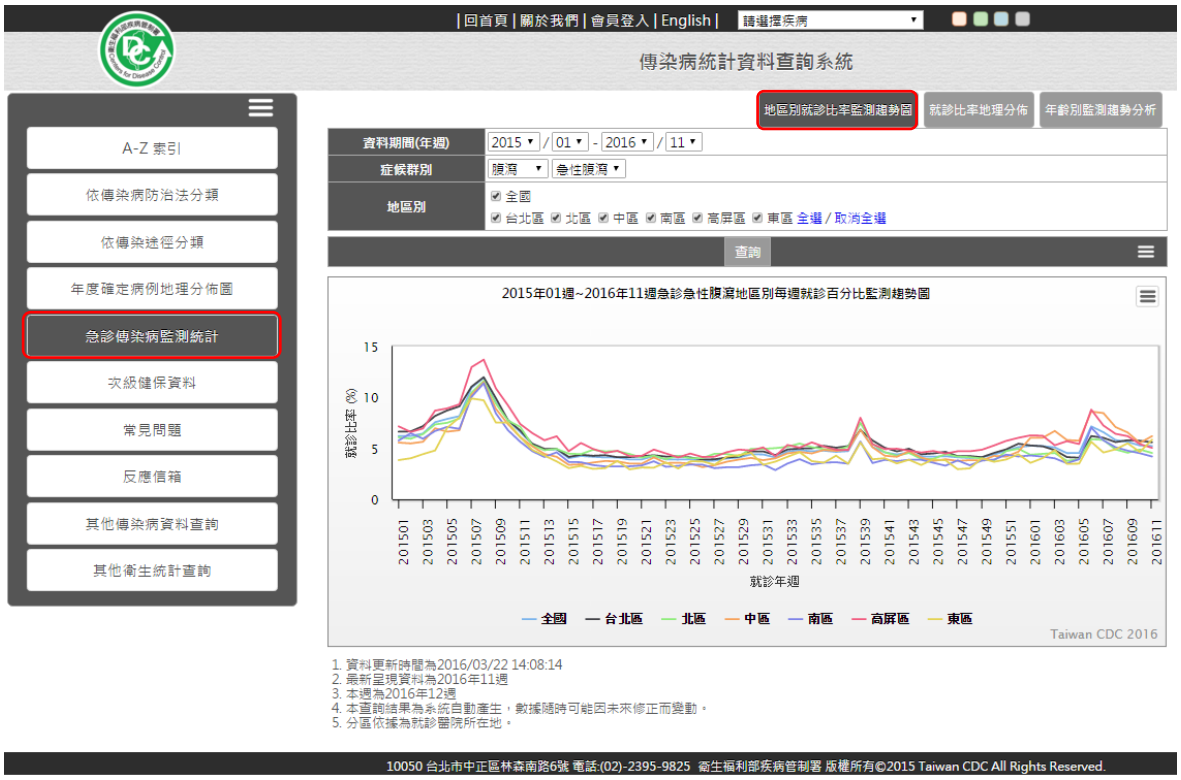


肆、疫情資訊查詢：

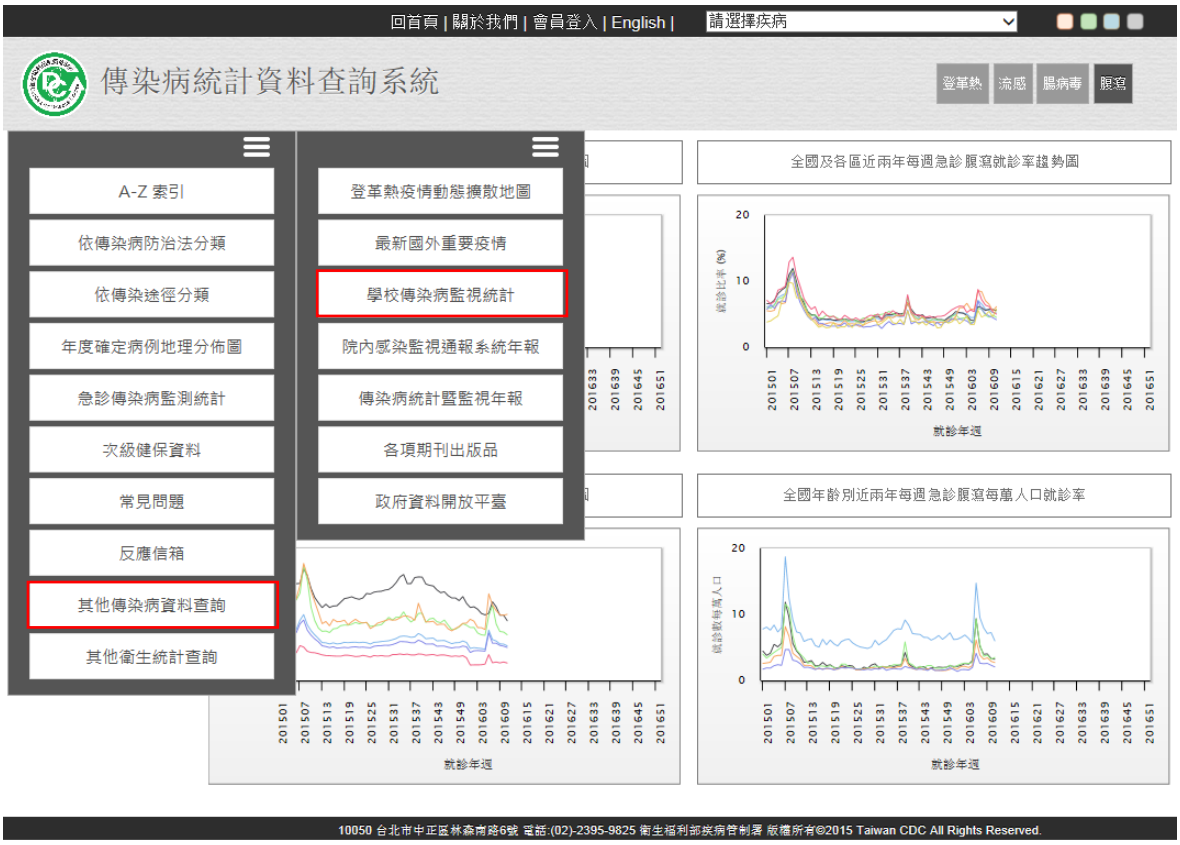
疾病管制署已建置傳染病統計資料查詢系統，提供國人以最簡便、直捷的線上查詢方式，獲得所需之最新台灣法定傳染病統計資訊。傳染病統計資料查詢系統網址：http://nidss.cdc.gov.tw/

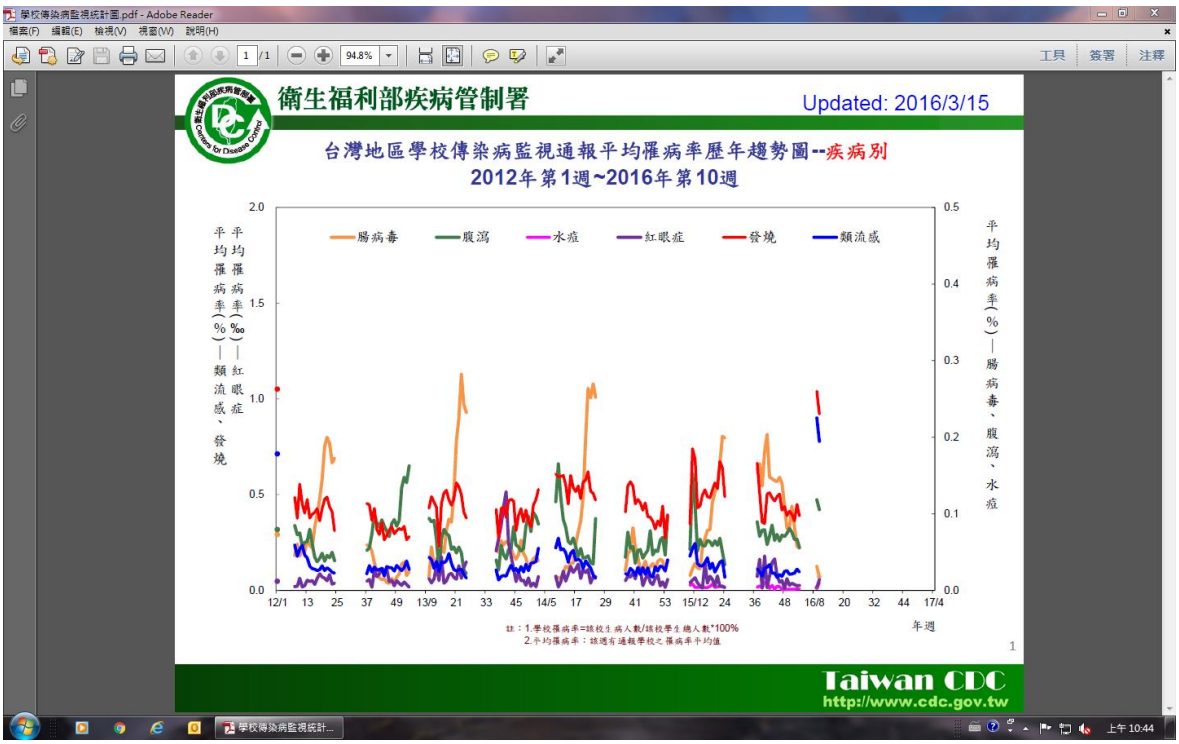
一、急診傳染病監測統計：

地區別就診比率監測趨勢圖，先設定「資料期間」、「症狀群別（請選擇腹瀉）」及「地區別」，再按查詢。



二、學校傳染病監視統計：點選「學校傳染病監視統計 PDF 檔」。





伍、防治措施：

一、 衛教宣導：

(一) 病毒性腸胃炎可透過糞口途徑傳播，也可經由與病人密切接觸或吸入嘔吐所產生的飛沫而感染，因此要加強衛生教育宣導，透過母姐會、家庭訪視、家庭聯絡簿及衛教單張等方式，宣導不生食、不生飲、戴口罩及養成勤洗手之良好個人衛生等病毒性腸胃炎防治知識，以降低病原傳播風險。

(二) 校園內應注意環境衛生，保持教室之清潔與通風，並應提供完善充足的洗手設備，準備肥皂或洗手乳等洗潔劑，以利維護個人手部衛生。

(三) 學校若發現疑似群聚事件時，應立即通報所在地衛生機關，安排個案就醫或移至獨立、隔離空間，並配合檢體採集、疫情調查及消毒等防疫措施之執行，防範疫情擴散。

(四) 對有疑似病毒性腸胃炎症狀者，除了注意補充水分、電解質及營養，儘可能選擇容易入口及無刺激性的飲食，並建議其依醫師指示接受治療，在家休息至症狀解除至少48小時後，再恢復上學或工作，降低病原藉由人與人接觸而增加校園內傳播風險；若無法請假，也應請其配戴口罩，避免接觸傳染，並注意經常且正確洗手、避免以手碰觸口鼻等衛生習慣，以防將病毒傳染給他人。

(五) 照顧或接觸病患前後均應澈底洗手，即使脫除手套後亦應洗手，減少感染事件之發生；病患之嘔吐物及排泄物均可能帶有高濃度病原，應小心處理，清理受汙染的環境後也應立即洗手。

※提供病毒性腸胃炎衛教宣導單張（詳附錄二）下載網址：

疾病管制署全球資訊網 (http://www.cdc.gov.tw/）首頁/衛生教育/疾病類宣導品/各分類疾病/病毒性腸胃炎/單張

二、 團膳管理：

（一）病毒性腸胃炎群聚事件與飲食暴露關係密切，學童食用受污染的營養午餐而集體發病的案件相當常見，傳染源包括遭病毒污染的食材、器皿、環境及具有腸胃道症狀之食品調理人員，因此，有症狀的廚工在急性傳染期應停止處理食物。

（二）為使學校加強校園食品安全管理，保障學童膳食安全，衛生機關及教育機關會定期辦理自設廚房學校餐飲衛生輔導訪視，提出缺失及輔導學校廚房進行改善，並請學校應落實管理食品調理人員之個人衛生與健康狀況。

三、環境消毒與嘔吐物及排泄物消毒處理：

病毒性腸胃炎之病原體對於環境及消毒藥品具有較高的抵抗力，病患的排泄物或嘔吐物應使用較高濃度的漂白水消毒處理，以去除其傳播能力。

(一) 環境消毒方法

定期進行環境清潔及消毒，並製作清消紀錄，避免學生或工作人員未採行適當防護而接觸感染源。清理者請戴上口罩、手套及防水圍裙等防護衣物，針對地面、牆壁、課桌椅、玩具、書本、遊樂設施及娃娃車等，用已稀釋成 0.1%之漂白水進行清潔與消毒，作用至少 10 分鐘後再使用清水擦拭。

(二) 嘔吐物及排泄物消毒方法

清理者請戴上口罩、手套及穿上防水圍裙，用已稀釋成 0.5%之漂白水，小心輕倒在嘔吐物或排泄物上，儘速以拋棄式紙巾、抹布或舊報紙覆蓋吸收主要濺落物後清除，然後使用 0.1-0.5%之漂白水，由外往內擦拭污染區域，之後再使用 0.1-0.5%之漂白水，由外往內大範圍輕灑，作用 30 分鐘後再使用清水擦拭。

若無 0.5%之漂白水可立即輕倒，請馬上用報紙輕輕地覆蓋吸收主要濺落物，以避免病毒飛揚於空氣中，傳染他人。用於清除污物之拋棄式紙巾、抹布或舊報紙（拖把不應直接用來清除嘔吐物或排泄物）應以垃圾袋密封後丟棄，不要重複使用，避免病毒擴散，感染其他人員。

(三) 漂白水稀釋方法：

1. 準備物品：
   (1) 市售漂白水：含次氯酸鈉(sodium hypochlorite)之濃度約為 5%。
   (2) 免洗湯匙（1 湯匙約為 20cc）。
   (3) 大瓶寶特瓶（1 瓶容量約為 1250cc）。
   (4) 手套、口罩、防水圍裙及護目鏡。
2. 消毒水泡製方式：(以市售漂白水次氯酸鈉濃度 5%計算)
   (1) 0.1% (1000ppm) 泡製方式：
   大量：【200cc 漂白水 + 10 公升清水中】
   (免洗湯匙 10 瓢) (大瓶寶特瓶 8 瓶)
   少量：【20cc 漂白水 + 1 公升清水中】

(2) 0.5% (5000ppm) 泡製方式：

大量：【1000cc 漂白水 + 10 公升清水中】

(免洗湯匙 50 瓢) (大瓶寶特瓶 8 瓶)

少量：【100cc 漂白水 + 1 公升清水中】

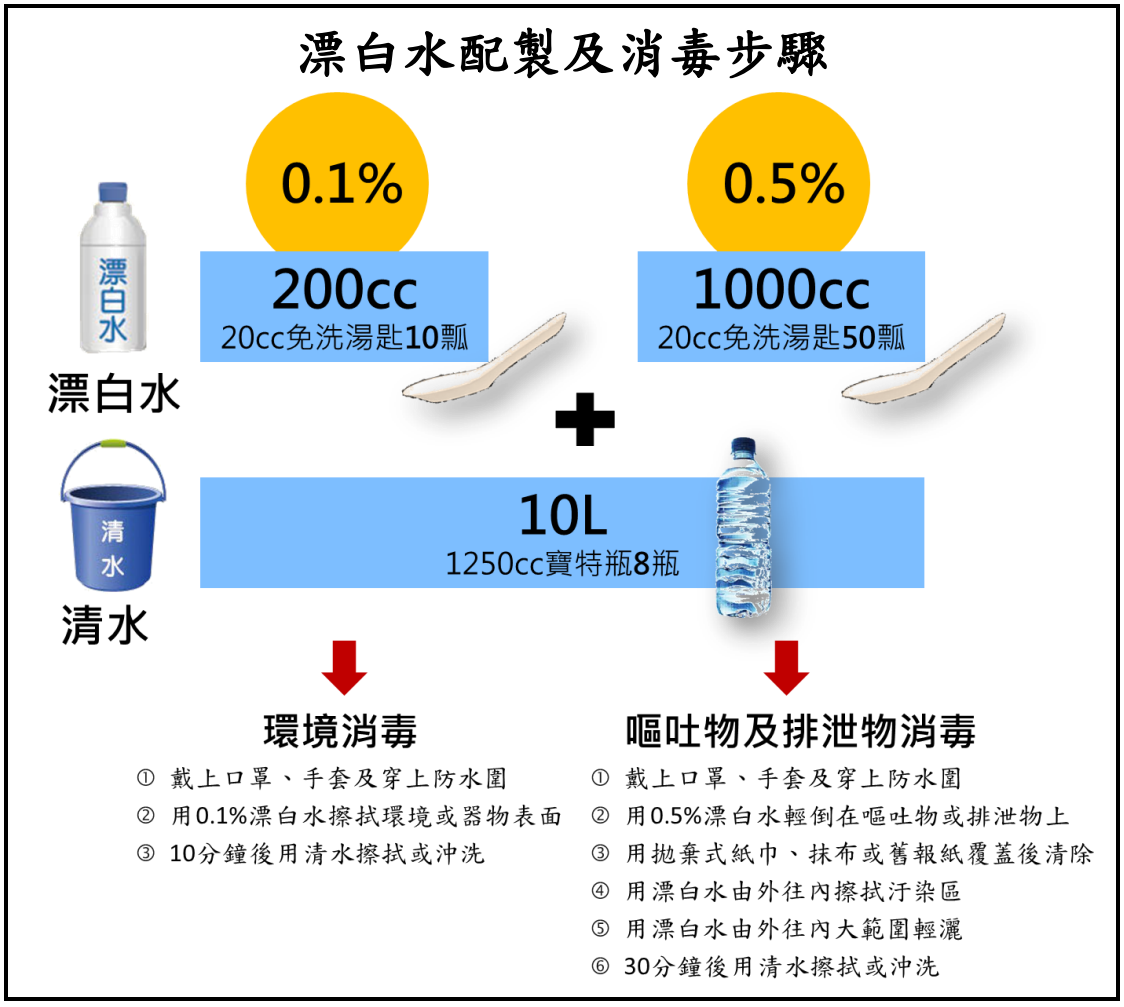
(四) 使用漂白水注意事項：

1. 使用口罩、橡膠手套和防水圍裙，最好也使用護目鏡保護眼鏡以避免被噴濺到。如果漂白水濺入眼睛，須立刻以清水沖洗至少 15 分鐘，並立即就醫。
2. 在通風良好處配製和使用漂白水；使用冷水稀釋，因為熱水會分解次氯酸鈉，並降低其消毒效果。未稀釋的漂白水在陽光下會釋出有毒氣體，所以應放置於陰涼及兒童碰不到的地方。
3. 稀釋的漂白水，應當天配製並標示日期名稱，而未使用的部分在 24 小時之後應丟棄。
4. 稀釋的漂白水必須加蓋及避免陽光照射，最好存放在避光的容器並避免兒童碰觸。
5. 有機物質會降低漂白水效果，消毒擦拭之前應將表面的有機物清除乾淨，例如：分泌液、黏液、嘔吐物、排泄物、血液和其他體液，使漂白水可以充分作用。
6. 用於清潔擦拭消毒之拖把或抹布，使用後應由清理者戴上口罩、手套，除了正常的清洗之外，**應將拖把或抹布浸泡於消毒溶液(0.5%漂白水)中消毒 30 分鐘，取出後再以大量清水洗淨並晾乾**。另外，使用過的拖把和抹布要放置於陽光下，遠離陰暗潮濕的角落，以免滋生細菌。
7. 擦拭消毒的接觸時間建議超過 10 分鐘、浸泡消毒的接觸時間建議超過 30 分鐘。
8. 不要與其他家用清潔劑一併或混和使用，以防降低消毒功能及產生化學作用。當漂白水和酸性清潔劑(如一些潔廁劑、鹽酸)混合時，會產生有毒氣體(如氯氣)，可能造成傷害或死亡。如有需要，

應先使用清潔劑並用水充分清洗後，才用漂白水消毒。

9. 由於次氯酸鈉會隨時間漸漸分解，因此宜選購生產日期較近的漂白水，並且不要過量儲存，以免影響殺菌功能。

10. 請勿使用不透氣之玻璃瓶長期盛裝 5-6%漂白水，以避免累積氣壓而爆炸，應使用塑膠瓶盛裝。



附錄一　病毒性腸胃炎 Q&A

Q1、什麼是病毒性腸胃炎？

A1、腸胃炎係指胃、小腸或大腸的發炎，而病毒性腸胃炎可由不同種類病毒引起，會導致病患嘔吐或腹瀉。

Q2、什麼病毒會引起腸胃炎？

A2、有多種病毒可引起腸胃炎，包括諾羅病毒（Norovirus）、輪狀病毒（Rotavirus）、腺病毒（Adenovirus）40 型或 41 型、沙波病毒（Sapovirus）及星狀病毒（Astrovirus）。

Q3、病毒性腸胃炎的症狀是什麼？

A3、病毒性腸胃炎的主要症狀是水瀉和嘔吐，也可能會有頭痛、發燒、腹部痙攣、胃痛、噁心、肌肉酸痛等症狀，通常感染後 1~3 天開始出現腸胃炎症狀，症狀可以持續 1~10 天，病程的長短取決於所感染的病毒種類及個人的免疫力。

Q4、病毒性腸胃炎是一種嚴重的病嗎？

A4、大部分得到病毒性腸胃炎的人通常可以完全恢復，不會有長期後遺症，不過對於因嘔吐或腹瀉流失體液及電解質而又無法補充的人，如嬰幼兒、年長者、免疫功能不良者及需要長期照護者，其體液的流失可能導致脫水及電解質不平衡，進而抽搐，甚至死亡，需要特別注意。

Q5、病毒性腸胃炎會傳染嗎？這些病毒是如何傳播？

A5、病毒性腸胃炎是會傳染的，主要是透過糞口途徑傳播，如：食用受病毒污染的食物或飲水、與病人密切接觸（例如：與病人分享食物、飲水、器皿；接觸到病人的嘔吐物、排泄物或病人曾接觸的物體表面）或吸入病人嘔吐物及排泄物所產生的飛沫等，皆可能受到感染。

Q6、食物如何被腸胃炎病毒所污染？

A6、食物可經由帶有病毒性腸胃炎的食物準備者或處理者所污染，特別是那些如廁後沒有洗手的人。貝類也可能被污水污染，如果生食或食用未煮熟受污染的貝類（如牡蠣或蛤蜊等），會導致腹瀉；飲用水如被污水污染，也能散播這些病毒。

Q7、什麼季節容易發生病毒性腸胃炎？

A7、病毒性腸胃炎的發生普遍存在於世界各地，且每種病毒有其季節特性，例如：諾羅病毒、輪狀病毒及星狀病毒在一年當中較冷的月份發生（例如：11 月～隔年 3 月），而腺病毒則一整年內都會發生。

Q8、什麼地方容易發生病毒性腸胃炎？

A8、諾羅病毒的爆發流行好發於學校、醫院、軍營、收容及安養機構等人口密集機構，但也常發生在餐廳、大型遊輪、宿舍和露營地等地方。

Q9、誰會感染到病毒性腸胃炎？

A9、任何人都可能感染，病毒性腸胃炎發生在各個年齡層和背景的人，不過，有些病毒傾向於在某些年齡層引起腹瀉。輪狀病毒是造成嬰兒及 5 歲以下幼童腹瀉最常見的原因，腺病毒、星狀病毒及沙波病毒亦好發於 5 歲以下的兒童；而諾羅病毒則是任何年齡層皆可能受到感染。

Q10、病毒性腸胃炎如何診斷？

A10、通常醫師依據病患的症狀和身體檢查來診斷病毒性腸胃炎，輪狀病毒感染可依據糞便檢體檢驗結果來診斷，但一般醫療機構的實驗室並不常規檢驗其他病毒性腸胃炎。

Q11、病毒性腸胃炎如何治療呢？

A11、治療病毒性腸胃炎最重要的原則是適度補充水分及電解質，以防止脫水和電解質的流失。家中有嬰兒或幼小孩童的家庭可在一般藥局購得口服電解質溶液，以備需要。

Q12、感染病毒性腸胃炎期間有什麼需要注意的事項呢？

A12、感染病毒性腸胃炎期間應注意補充水分與營養，必要時補充電解質。建議可透過少量多餐的方式食用清淡飲食，避免過油或高糖分的食物刺激腸道蠕動，加劇腹瀉的情況，但同時也必須注意營養的攝取，以幫助腸胃道細胞的修復。另外，須特別注意個人衛生，經常且正確地洗手，並避免接觸傳染，以防將病毒傳染給家人或朋友。

Q13、如何避免得到病毒性腸胃炎呢？

A13、

(一) 經常洗手可以降低感染的機會，飯前、便後及烹調食物前皆應以肥皂或洗手乳正確洗手。

(二) 應避免生食生飲，與他人共食應使用公筷母匙。

(三) 為預防疾病傳播，應澈底消毒被污染物體的表面、清洗被污染的衣物及床單、小心處理病患的糞便及嘔吐物，並避免食用可能被污染的食物或飲水。

Q14、病毒性腸胃炎有疫苗嗎？

A14、大部分的病毒尚無疫苗，但目前市面上已有自費輪狀病毒疫苗，若家中有幼兒可諮詢醫師後考慮接種。

Q15、環境消毒用的漂白水應如何配製呢？

A15、酒精性消毒劑對引起腸胃炎的病毒殺滅效果不佳，須使用較高濃度的稀釋漂白水。稀釋漂白水前應穿戴手套、口罩及防水圍裙，稀釋

的漂白水應當天配製並標示日期名稱，未使用的部分在 24 小時後應丟棄。

(一) 準備物品：

1. 市售漂白水：含次氯酸鈉(sodium hypochlorite)之濃度約為 5%。
2. 免洗湯匙（1 湯匙約為 20cc）。
3. 大瓶寶特瓶（1 瓶容量約為 1250cc）。
4. 手套、口罩、防水圍裙及護目鏡。

(二) 環境消毒建議使用 0.1%漂白水，配製方法為：

1. 大量：【200cc 漂白水 + 10 公升清水中】
   (免洗湯匙 10 瓢) (大瓶寶特瓶 8 瓶)
2. 少量：【20cc 漂白水 + 1 公升清水中】

(三) 嘔吐物及排泄物消毒建議使用 0.5%漂白水，配製方法為：

1. 大量：【1000cc 漂白水 + 10 公升清水中】
   (免洗湯匙 50 瓢) (大瓶寶特瓶 8 瓶)
2. 少量：【100cc 漂白水 + 1 公升清水中】

附錄二　病毒性腸胃炎衛生教育宣導單張

一、 注意個人衛生健全，遠離病毒性腸胃炎

二、 得到病毒性要注意什麼

三、 上吐下瀉，小心病從口入

四、 病毒性腸胃炎教戰手冊

附錄三　參考資訊及聯絡管道

一、 若您需要病毒性腸胃炎防治相關資訊，可至疾病管制署全球資訊網查詢，網址為 http://www.cdc.gov.tw/，依序點選「首頁（專業版）／傳染病介紹／其他傳染病／病毒性腸胃炎」

二、 病毒性腸胃炎感染管制相關參採指引如下：

1. 諾羅病毒(Norovirus)感染控制措施指引。
2. 長期照護機構輪狀病毒(Rotavirus)感染管制措施指引。
3. 長期照護機構腺病毒(Adenovirus)感染管制措施指引。

三、 若您需要詢問有關病毒性腸胃炎防治相關問題，請與所在地衛生局疾病管制科（處、課）聯繫或撥打 1922 免費服務專線。