

學校病毒性腸胃炎防治手冊

衛生署疾病管制局

2012 年 12 月

壹、前言：

校園是學生團體生活的環境，由於共同的飲食、水源暴露及人與人之間密切接觸的條件，傳染病群聚事件發生的風險較高，尤其可經由飛沫、糞口與接觸途徑傳播的致病原，最容易在校園散播。腹瀉群聚事件經常發生於校園，學校用水遭受病原污染、團膳飲食污染所引起的集體食品中毒或人與人之間的接觸傳播等，都可能造成腹瀉群聚。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毒素污染，但仍以細菌性與病毒性腸胃炎的表現最為常見。

細菌性腸胃炎的病原體包括桿菌性痢疾、傷寒及副傷寒、霍亂及沙門氏菌等，大部分的細菌性腸胃炎可經由醫療院所實驗室檢驗診斷，且可以使用抗生素治療，細菌病原所引起的腹瀉群聚好發於夏季炎熱的氣候。

根據統計資料顯示，校園發生病毒性腸胃炎群聚的頻率較細菌性腸胃炎為高，受到影響的學生數更多，且經常透過共同飲食暴露而感染，病毒性腸胃炎致病原（如諾羅病毒）所造成的食品中毒事件亦獲得食品衛生機關高度的重視。每年 11 月到次年 3 月期間，是諾羅病毒等病毒性腸胃炎主要流行季節。由於一般醫療院所的實驗室無法提供病毒性腸胃炎的檢驗，如要確認群聚事件是否為病毒所造成，仍需採取人體與食物檢體，分別由疾病管制局與食品藥物管理局進行檢驗。病毒性腸胃炎的糞便通常為水樣、軟糊便，很少出現血絲和黏液，也少有高燒的情形；細菌性感染比較容易出現黏液、血絲便及高燒症狀。學校發生腹瀉群聚時，可以經由症狀、影響範圍與發病季節等進行初步的區別。

由於國人對於病毒性腸胃炎的認知度較細菌性腸胃炎為低，並考量學校環境與腹瀉群聚疫情的特殊性，疾病管制局特別彙整「學校病毒性腸胃炎防治手冊」，期能提昇學校幼保人員及教師對於該類疾病的認識，瞭解其預防措施，並協助衛生機關落實防疫，維護校園健康。

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」及「輪狀病毒」，而其他杯狀病毒(例如沙波病毒)、星狀病毒以及腺病毒也可能致病。

二、傳播途徑：

病毒性腸胃炎主要透過糞口途徑傳播，經由攝食受病人排泄物或嘔吐物污染的水或食物而傳染，也可能經由與病人密切接觸或吸入嘔吐所產生的飛沫而感染。生蠔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，也容易感染諾羅病毒或沙波病毒等腸道致病原而造成腹瀉。

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，得到病毒性腸胃炎的人通常可以完全恢復，不會有長期後遺症，但對於嬰兒、幼童和無法照顧自己的人（例如：殘障或老人），可能導致脫水、電解質不足，進而抽搐，甚至死亡，此外，免疫受抑制的人，病程較長，症狀通常較嚴重。

五、治療方法

抗生素的使用對病毒性腸胃炎感染並沒有幫助。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。腸胃炎期間飲食應清淡，因為過油或太甜的食物並無法吸收，反易導致腹瀉症狀更加嚴重。

六、免疫措施：

最常引起病毒性腸胃炎的病毒為諾羅病毒及輪狀病毒，目前市面上已有輪狀病毒疫苗。若家有幼兒可諮詢小兒科或家醫科醫師後考慮自費接種，但諾羅病毒及大部分的病毒目前尚無疫苗可施打。諾羅病毒是一群病毒的總稱，單一次的感染並無法對其他型別之諾羅病毒產生完全的保護力，未來仍有遭受感染的可能。

參、病毒性腸胃炎防治的重要性：

輪狀病毒是造成嬰兒和 5 歲以下的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 歲以上的學童大多曾經感染過輪狀病毒，具有部分的免疫力。因此，輪狀病毒於國小族群與成年人感染風險已明顯較 5 歲以下幼童為低。諾羅病毒具有高度的傳播能力，且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、學童及成年人等任何年齡層皆可能受到感染。近年國內腹瀉群聚事件亦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。

依據衛生署食品藥物管理局的統計，諾羅病毒是重要的食品中毒病因物質，案件數雖次於腸炎弧菌與仙人掌桿菌，而病例數卻在所有病因物質中排行最高，其影響層面甚廣。飲食暴露是諾羅病毒群聚或食品中毒的重要因素，尤其群體共同食用受污染的食物（如受污染的貝類水產品）或罹病的餐飲從業人員於食品調理過程造成的污染。

幼兒園及國小是學幼童團體生活的環境，除了共同的飲食暴露外，人與人之間的密切接觸、病患嘔吐物及排泄物污染校園環境等，亦為諾羅病毒的提供傳播管道，提高諾羅病毒群聚事件發

生的風險。

肆、病毒性腸胃炎疫情通報：

一、學校疑似腹瀉群聚事件：

1. 學校若有疑似傳染病群聚事件時，請即時通知當地衛生機關，並配合轄區衛生單位進行檢體採檢、疫情調查及消毒等相關防疫措施，防範疫情擴散。
2. 參與「定點學校傳染病監視通報系統」之學校（目前全國約有660所公立國小參與，約佔公立國小總數的25.1%），每日統計班上學童生病情形，登記於「學童感染疑似傳染病登記週報表」，每週收集並統計全校各年級生病人數及請假情形，於每下週一下班前，將該週通報資料上傳至衛生署疾病管制局「定點學校傳染病監視通報系統」。

※學校傳染病監視作業流程（附件一）

※學校內若有疑似腹瀉群聚事件發生，應儘速通報轄區衛生機關，並採行感染管制與消毒措施，以避免疫情持續擴大。

二、醫療院所通報：

臨床醫師於診治病患時，如發現疑似群聚個案，可逕向轄區衛生局所通報，經轄下衛生局所進行初判後，由衛生局所通報至疾病管制局傳染病通報系統之症狀通報系統，以利防疫單位即時展開防治工作。

※症狀通報系統通報流程（附件二）

腹瀉群聚通報條件如下：

1. 排除法定傳染病及食物中毒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。

伍、衛生機關疫情資訊分享：

疾病管制局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」、「疾病別（請選擇腹瀉疾病）」及「地區別」，再按查詢。

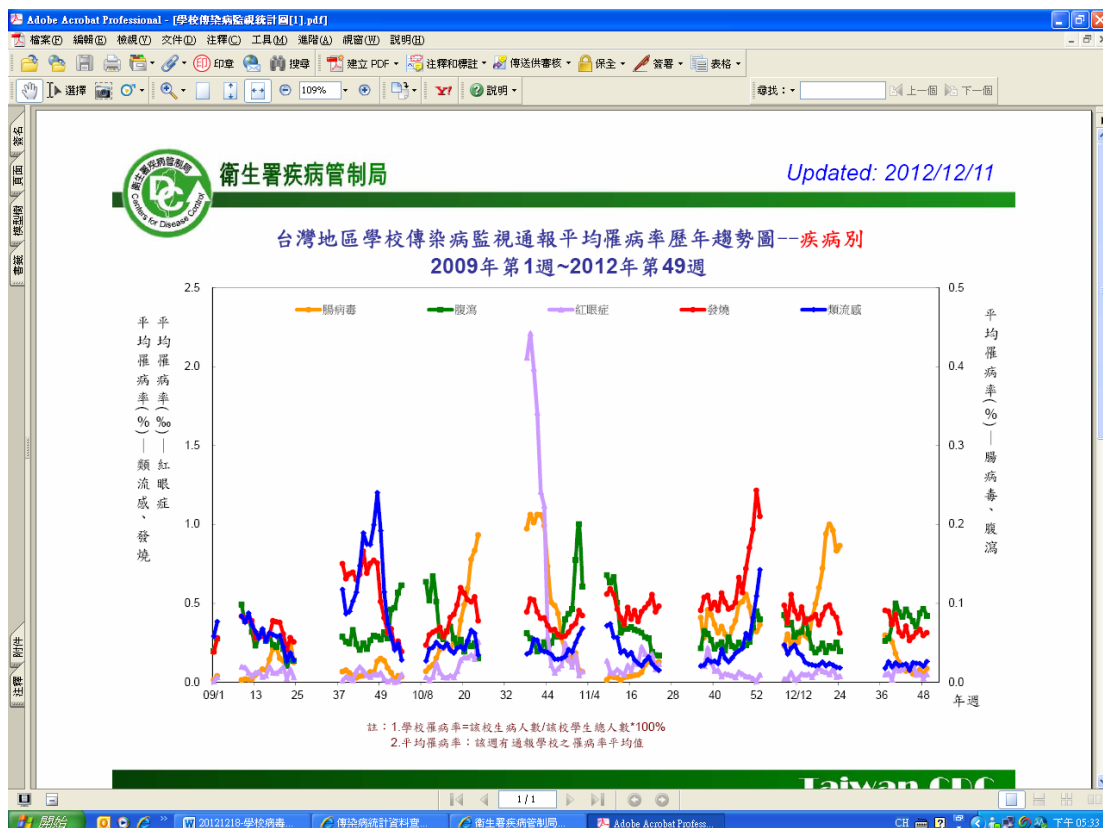
The screenshot shows the NIDSS website interface. The main title is '傳染病統計資料查詢系統' (Notifiable Infectious Diseases Statistics System). The page is divided into several sections:

- 系統簡介** (System Introduction): A brief description of the system's purpose.
- 本年度病例地理分布** (Geographic Distribution of Cases This Year): A map of Taiwan showing the distribution of cases by region.
- 重點疾病** (Key Diseases): A list of diseases, including '登革熱' (Dengue fever) and '腸病毒感染併發重症' (Severe complications of enterovirus infection).
- 傳染病防治法分類** (Classification by Infectious Disease Prevention and Control Act): A list of diseases categorized by their legal status.
- 疾病傳染途徑分類** (Classification by Mode of Transmission): A list of diseases categorized by how they are transmitted.
- 急診傳染病監測統計** (Urgent Infectious Disease Monitoring Statistics): This section is highlighted with a red circle. It includes links to '地區別就診比率監測趨勢圖' (Trend chart of regional outpatient ratios), '就診比率地理分布' (Geographic distribution of outpatient ratios), '年齡別監測趨勢分析' (Age-specific monitoring trend analysis), and '手足口病與疱疹性咽頰炎就診比率比較圖' (Comparison chart of outpatient ratios for hand, foot, and mouth disease and herpangina).
- 其他傳染病資料查詢連結** (Other infectious disease data query links): A list of links to other data sources.
- 其他統計查詢連結** (Other statistical query links): A list of links to other statistical data.
- 疾病英文索引** (Disease English Index): A list of diseases with their English names and descriptions.



二、學校傳染病監視統計：點選「學校傳染病監視統計 PDF 檔」。





陸、預防措施：

一、衛教宣導：

1. 諾羅病毒等腸胃道感染疾病可透過糞口途徑傳播，加強衛生教育宣導，包括不生食、不生飲及養成勤洗手的良好個人衛生等，亦可降低病原傳播風險。病患之嘔吐物及排泄物應小心處理，清理後也應洗手。
2. 校園內應提供完善充足的洗手設備，並備有肥皂或洗手乳，以利維護個人手部衛生。
3. 生病時請假在家休息，避免校園內病原藉由人與人接觸傳播的風險。

※病毒性腸胃炎衛教宣導單張（附件三）

下載網址：疾病管制局全球資訊網

(<http://www.cdc.gov.tw/>)

首頁>傳染病介紹>疾病介紹>病毒性腸胃炎>宣導品

二、團膳管理：

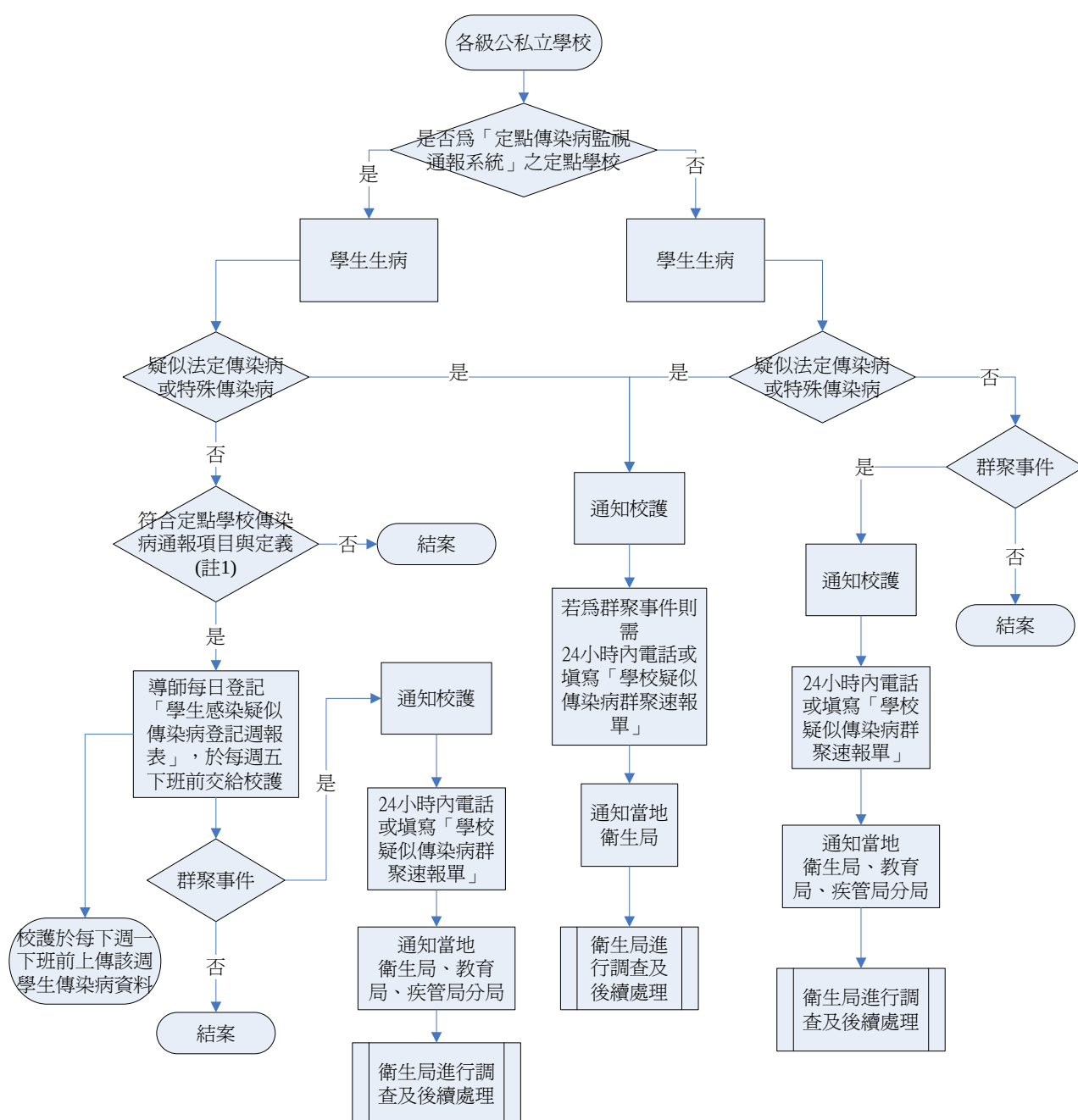
1. 校園諾羅病毒等病毒性腸胃炎群聚事件與飲食暴露關係密切，尤其學童食用受諾羅病毒污染的營養午餐而集體發病的案件相當常見，傳染源包括遭病毒污染的食材、器皿、環境或帶有諾羅病毒的廚房工作人員。
2. 由學校加強校園食品安全管理，派員監督中央餐廚供應食材來源、環境衛生與食品調理過程應符合衛生條件等措施，可以減少病原傳播的風險。

三、環境消毒與嘔吐物及排泄物消毒處理：

諾羅病毒對於環境及消毒藥品具有較高的抵抗力，病患的糞便或嘔吐物應依「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」（附件四），使用較高濃度的漂白水消毒處理，以去除其傳播能力。

學校傳染病監視作業流程

附件一



註1：定點學校傳染病通報項目與定義

*類流感：急性呼吸道感染且具有下列症狀：1.突然發病有發燒（耳溫38°C）及呼吸道感染2.且有肌肉酸痛或頭痛或極度厭倦感。

*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、咽部出現小水泡或潰瘍。

*腹瀉：每日腹瀉三次(含)以上，且合併下列任何一項以上症狀者：1.嘔吐 2.發燒3.黏液狀或血絲 4.水瀉。

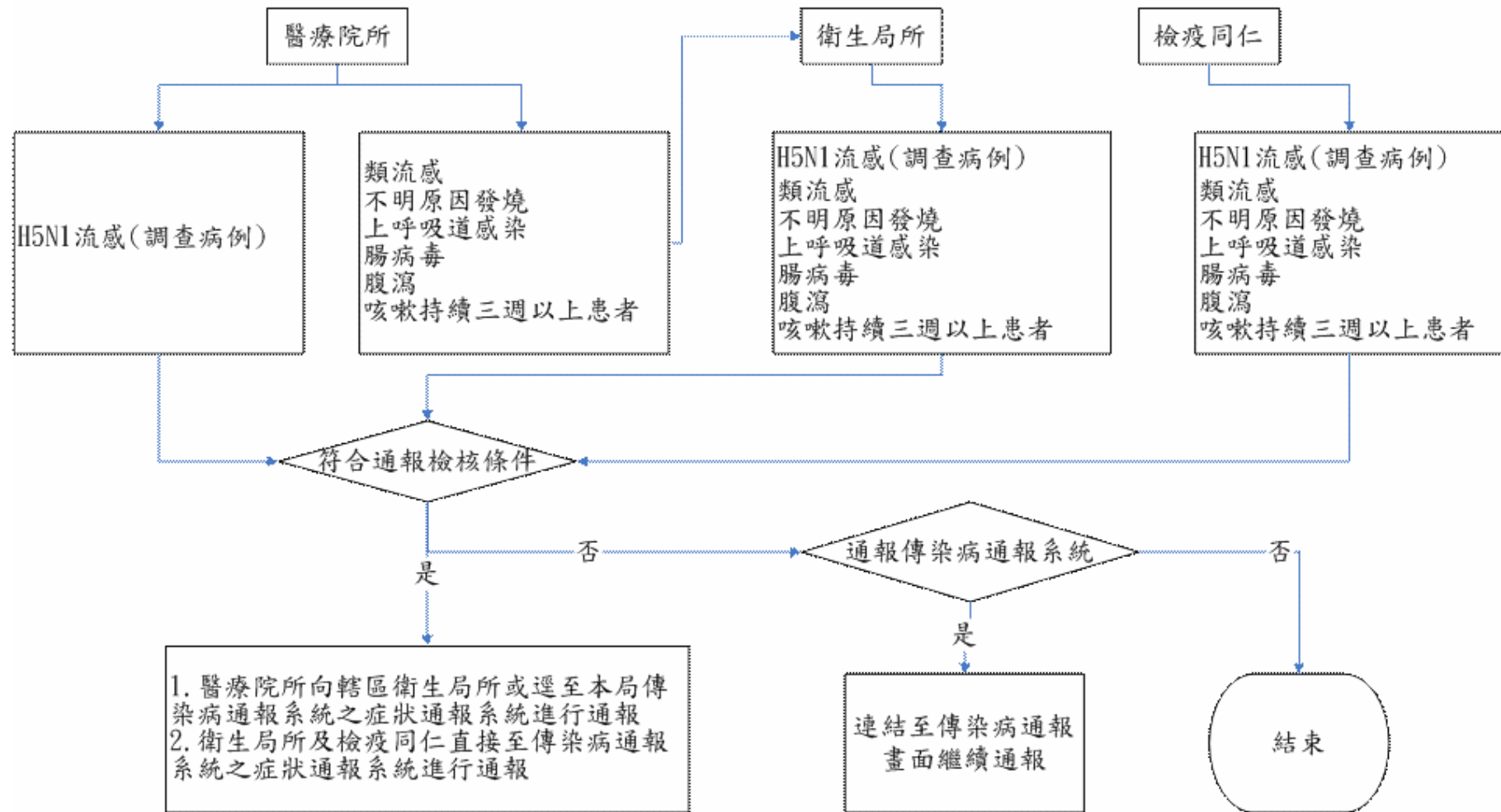
*發燒：耳溫量測超過38°C，且未有符合上述「類流感」、「手足口病或疱疹性咽峽炎」、「腹瀉」症狀者。

*紅眼症：眼睛刺痛、灼熱、怕光、易流淚、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

*其他特殊傳染病，並視疫情狀況調整通報項目。

症狀通報系統通報流程

附件二



照顧者的注意事項：

- 1 照顧病毒性腸胃炎的患者之後，應該用肥皂和自來水徹底洗手，保護自己和其他健康的人。
- 2 清洗及消毒被嘔吐物、排泄物弄髒的床單、衣物和環境周遭，減少病毒的蔓延。
- 3 清洗嘔吐物或排泄物時：
 - ① 建議使用口罩。
 - ② 要戴手套，在脫下和丟掉手套後要洗手。
 - ③ 使用隨用隨丟的紙巾或拭布來清理任何物體，並且把這些紙巾放在垃圾袋，消毒及密封後才放在垃圾桶。
 - ④ 用熱水或漂白水清洗弄髒的環境，並且徹底抹乾。



自我保護，病毒不入



疫情專線及關懷專線：1922
全球資訊網：<http://www.cdc.gov.tw>

個人衛生有一套 防治病毒才有效

病毒性腸胃炎教戰手冊



衛生署疾病管制局 關心您
Centers for Disease Control, Taiwan

什麼是病毒性腸胃炎？

病毒性腸胃炎是由感染病毒所造成，有多種不同的病毒均可能導致腸胃炎，最常見的是輪狀病毒、諾羅病毒及腺病毒等。

病毒性腸胃炎有什麼症狀？

感染後1到2天內會出現水瀉、嘔吐，也可能有頭痛、發燒和胃痛，一般而言，會持續1至6天。大多數的人感染病毒性腸胃炎之後都可以康復，沒有任何後遺症。但對於嬰兒、幼兒、殘疾或年長者，因在嘔吐、腹瀉的過程，自己無法適時補充水分，可能造成嚴重脫水、電解質不平衡的現象。



病毒性腸胃炎是如何傳播？

- 1 食用或飲用受病毒污染的食物或飲水。
- 2 接觸病患的嘔吐物或糞便。
- 3 接觸受病毒污染的物品。
- 4 經飛沫傳染。



如何預防病毒性腸胃炎？

- 1 飯前和便後應洗手，為嬰幼兒或老年人更換尿布或處理排泄物之後，以及準備餐點之前也應洗手。
- 2 蔬果要清洗乾淨，避免生食生飲。
- 3 注意居家環境衛生。
- 4 新生兒餵哺母乳可提高嬰幼兒的免疫力。



感染病毒性腸胃炎的健康照顧

- 1 補充水分及電解質，避免脫水。



- 2 不要和其他健康的嬰兒、幼兒、兒童或老人，於同一房間遊戲或接觸，在沒有腹瀉、嘔吐之後，這種區隔仍應該持續2天。

- 3 病患不應為家人準備食物，在沒有症狀之後，還需要暫停2天後，才能幫家人準備食物。

- 4 建議在家休息，不要去幼兒園、上學或上班。



洗手5步驟

濕



搓



沖



捧



擦



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

校園常見之腸胃道群聚事件，主要症狀為突發的嘔吐、水瀉、腹痛、噁心等，急性的嘔吐物及排泄物中帶有致病的細菌或病毒，如果因為人為處理不當，易擴大污染環境或相關設施，進而造成大範圍污染致使疫情擴大。校園的環境消毒與嘔吐物及排泄物消毒處理方式及注意事項如下：

一、環境消毒

(一) 酒精

濃度 70% 的酒精是強效且廣效的殺菌劑，常用來消毒小範圍的表面和一些儀器的表面(但無法殺死腸病毒及諾羅病毒)。因為酒精為易燃物，若當表面消毒劑使用時，須限制在小範圍表面積的消毒，且只能使用在通風良好處以避免燃燒。而酒精在長期和重複使用後也可能對橡膠或部分塑膠造成退色、膨脹、硬化和破裂。市售藥用酒精未稀釋之濃度為 95%，可以蒸餾水或煮沸過冷水依需要消毒之使用量稀釋為 70-75% 濃度之酒精。簡易之方法為 3 份 95% 酒精加 1 份水，稀釋後濃度為 71.25%。

(二) 含氯消毒劑（漂白水、漂白粉）

選擇成分為「次氯酸鈉(sodium hypochlorite)」之市售漂白水稀釋後使用。一般市售漂白水濃度約為 5%。稀釋的漂白水在不同接觸時間(10 分鐘~ 60 分鐘)皆有作用，且價格便宜，故一般建議可用在醫療機構、養護中心或學校等作為環境消毒劑。然而漂白水會刺激黏膜、皮膚和呼吸道，且會在光或熱下分解，並容易與其他化學物質起反應，因此使用漂白水必須小心。不當的使用會降低其消毒效果並造成人員傷害。漂白水會腐蝕金屬及破壞油漆表面。

二、嘔吐物及排泄物消毒

(一) 常見嘔吐腹瀉症狀之致病原

1. 病毒性：如諾羅病毒(Norovirus)、輪狀病毒、腺病毒等。
2. 細菌性：如沙門氏菌、腸炎弧菌、金黃色葡萄球菌等。

(二) 處理方式：

1. 教室部分：

清理者請戴上口罩、手套，用已稀釋成 0.5%之漂白水，小心輕灑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，（大範圍）由外往內擦拭，作用 30 分鐘後再使用清水擦拭即可。

2. 廁所部分：

清理者請戴上口罩、手套，用已稀釋成 0.5%之漂白水，小心輕灑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，再使用 0.1-0.5%之漂白水，由外往內沖洗（大範圍），作用 30 分鐘後再使用清水沖洗即可。

3. 操場部分：

清理者請戴上口罩、手套，用已稀釋成 0.5%之漂白水，小心輕灑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，大範圍輕灑 0.1-0.5%漂白水。

（三）注意事項：

1. 若無 0.5%之漂白水可立即輕灑，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。
2. 有關直接用於清除污物之拋棄式紙巾、抹布或舊報紙等用具，於清理病患嘔吐物後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。**拖把不應直接用來清除嘔吐物。**
3. 用於清潔擦拭消毒之拖把或抹布，使用後處理方式：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。
4. 戴口罩、手套之目的為維護清理者健康。使用漂白水請注意保護眼睛及皮膚。

5. 清理者在完成清理工作脫下和丟掉手套後，務必以肥皂與清水澈底洗手。
6. 阻斷腸胃道群聚之感染鏈(手-糞-口)最好的方式，就是洗手。應衛教病患或接觸者應經常洗手，可預防感染。

三、漂白水稀釋方法：

(一) 準備物品：

1. 市售漂白水：大部份含次氯酸鈉濃度約為 5%。
2. 免洗湯匙 (1 湯匙約為 20cc)。
3. 大寶特瓶 (取 1 罐容量約為 1250cc，如礦泉水瓶)，用以計算清水份量。
4. 手套、口罩、防水圍裙及護目鏡。

(二) 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：【200cc 漂白水 + 10 公升清水中】
(免洗湯匙 10 瓢) (8 瓶大瓶寶特瓶)
2. 0.5% (5000ppm) 泡製方式：【1000cc 漂白水 + 10 公升清水中】
(免洗湯匙 50 瓢) (8 瓶大瓶寶特瓶)

四、使用漂白水注意事項：

- (一) 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 分鐘及看醫生。
- (二) 在通風良好處配製和使用漂白水。
- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 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。

- (六) 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 and 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。
- (七) 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。
- (八) 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。
- (九) 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。
- (十) 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。
- (十一) 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。