

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50000ppm(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5000ppm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1000-5000ppm之漂白水，由外往內擦拭污染區域，之後再使用1000-5000ppm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5000ppm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1000-5000ppm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5000ppm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1000-5000ppm漂白水。

(三) 注意事項：

- 1.若無5000ppm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(5000ppm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50000ppm(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50000ppm計算)

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. 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。當漂白水與酸性清潔劑(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50000-60000ppm(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。