

EP 606 二氧化氯消毒劑與氣霧消毒系統相關研究成果六

一、計畫或論文名稱：「以二氧化氯改善衛生保健中心空氣品質」

二、研究者：凌櫻玫* 許菁珊** 盧明俊** 黃詩雅**

(*嘉南藥理科技大學醫藥化學系 **嘉南藥理科技大學環境資源管理系)

三、研究出處：嘉南學報 34 期、第 285-294 頁，國科會計畫編號：

NSC-97-2622-E-041-002-CC3 。

四、發表時間：2008 年 12 月。

五、重要研究成果：

為了了解校園內衛生保健中心空氣微生物污染現況，本研究利用環檢所公告之室內空氣中細菌濃度及真菌濃度檢測方法，對衛生保健中心內辦公區、醫藥區、看診室、病房區、簡易體檢區、休息區等六區域進行生物氣膠污染現況之調查進行探討，並透過不同消毒方式的進行分析評估有效滅菌操作方式。調查結果顯示，衛生保健中心室內空氣中細菌及真菌濃度檢測結果為，細菌濃度平均值 714 CFU/m³，真菌濃度平均值 778 CFU/m³。衛生保健中心室內空間以 0.3mg/m³ 二氧化氯消毒劑進行單次消毒法、批次消毒法及連續消毒法等方式進行衛生保健中心生物氣膠滅菌效能之比較，在批次消毒法與連續消毒法之細菌與真菌平均滅菌率均達 52.6% 以上。以連續消毒方式控制生物氣膠含量效果最佳，其次是批次消毒法，而單次消毒法之效果不佳。因此，衛生保健中心室內空間以二氧化氯消毒劑應採連續消毒法持續每天進行消毒滅菌工作即可達空氣品質之要求。

結論並表示該研究利用二氧化氯消毒劑釋放於室內空氣濃度含量為 0.3mg/m³ 二氧化氯進行消毒，達到降低衛生保健中心生物氣膠濃度之目的。結果顯示，三種消毒方式以連續消毒法效果優於批次消毒法，其次是單次消毒法，且對細菌滅菌率可達 69.6%，真菌滅菌率可達 56.2% 以上。研究中，將二氧化氯消毒劑放置於室溫下，以消毒劑自然燻蒸方式，使二氧化氯自然揮發散佈於整個衛生保健中心之空間，而達到獵殺細菌的目的，此種消毒方式既簡易又方便屬於經濟又實惠的消毒方法，亦可提供日後室內空氣消毒規劃依據。